



TUGAS AKHIR - RP14-1501

**PEMETAAN RISIKO BENCANA LONGSOR DI KAWASAN
LERENG GUNUNG LAWU, KABUPATEN KARANGANYAR,
JAWA TENGAH**

NURI ISWOYO RAMADHANI
3612100046

Dosen Pembimbing
Hertiari Idajati, ST., M.Sc

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



TUGAS AKHIR - RP14-1501

**PEMETAAN RISIKO BENCANA LONGSOR DI
KAWASAN LERENG GUNUNG LAWU,
KABUPATEN KARANGANYAR, JAWA TENGAH**

NURI ISWOYO RAMADHANI
NRP 3612 100 046

Dosen Pembimbing
HERTIARI IDAJATI, ST., M.Sc

JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



FINAL PROJECT - RP14-1501

LANDSLIDE DISASTER RISK ZONING IN THE AREA OF MOUNT LAWU SLOPE, KARANGANYAR, CENTRAL JAVA

NURI ISWOYO RAMADHANI
NRP 3612 100 046

Supervisor :
Hertiari Idajati, ST., M.Sc

DEPARTMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
Faculty of Civil Engineering and Planning
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2017

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMETAAN RISIKO BENCANA LONGSOR DI KAWASAN
LERENG GUNUNG LAWU,
KABUPATEN KARANGANYAR, JAWA TENGAH**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada

Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh

NURI ISWOYO RAMADHANI

NRP. 3612100046

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Hertiari Idajati, ST., M.Sc

NIP. 197802132012122002

SURABAYA, 24 JANUARI 2017



PEMETAAN RISIKO BENCANA LONGSOR, DI KAWASAN LERENG GUNUNG LAWU, KABUPATEN KARANGANYAR, JAWA TENGAH

Nama Mahasiswa : Nuri Iswoyo Ramadhani
NRP : 3612100046
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan kota FTSP-ITS
Dosen Pembimbing : Hertiari Idajati, ST., M.Sc.

ABSTRAK

Kawasan yang berada di lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar merupakan kawasan yang memiliki potensi terjadinya bencana tanah longsor. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa. Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya pemanfaatan lahan yang sesuai oleh masyarakat berdasarkan tingkat risiko yang berbeda.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan zonasi risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Terdapat empat tahapan yang digunakan dalam penelitian ini. Tahap pertama yaitu mengetahui karakteristik bahaya dengan pembobotan melalui AHP untuk analisis overlay weighted sum. Tahap kedua mengetahui karakteristik kerentanan dengan pembobotan sesuai Perka BNPB No. 2 Tahun 2012 untuk analisis overlay weighted sum. Tahap ketiga mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dengan menggunakan content analysis dan skoring. Tahap terakhir yakni dalam menentukan zonasi risiko bencana longsor dengan menggunakan analisis map algebra-raster calculator.

Hasil dari penelitian ini berupa peta resiko bencana longsor yang terbagi menjadi 3 klasifikasi dalam tingkatan risiko bencana yakni zona risiko rendah, zona risiko sedang, dan zona risiko tinggi. Adapun desa yang tergolong risiko tinggi antara lain desa Gumeng, Anggrasmanis, Berjo, Segorogunung, Kalisoro, Blumbang, dan Gondosuli.

Kata Kunci : Ancaman, Kerentanan, Kapasitas, Risiko

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LANDSLIDE DISASTER RISK ZONING IN THE AREA OF MOUNT LAWU SLOPE, KARANGANYAR,CENTRAL JAVA

Name : Nuri Iswoyo Ramadhani
NRP : 3612100046
Department : Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP-ITS
Supervisor : Hertiar Idajati, ST., M.Sc.

ABSTRACT

Slopes of Mount Lawu Karanganyar district has the potential landslides and cause damage. It shows a lack of awareness of disaster mitigation and preparedness in the face of danger. So it is important to assess the level of risk of it. This research aims to formulate the landslide risk zone on the slope of Mount Lawu, Kabupaten Karanganyar. There are four steps to do this research. The first is to find the characteristic of hazard using weighted by AHP for weighted overlay sum analysis. The Second is to find the characteristic of vulnerability of hazard using weighted overlay sum analysis. The third is to find the characteristic of society using content analysis and scoring. The last is determining the risk zone of landslides using algebra map overlay analysis. The research results is landslide risk map with three classification in disaster risk levels: low risk zone, moderate risk zone , and high risk zone. There are villages which in high risk are Gumeng, Anggrasmanis, Berjo, Segorogunung, Kalisoro, Blumbang, and Gondosuli.

Keywords : Hazard, Vulnerability, Capacity, and Risk

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul **“Pemetaan Risiko Bencana Longsor di Kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah”**. Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bersedia membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung, yaitu:

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, restu, dan kasih sayang.
2. Ibu Hertiar Idajati, ST., M.Sc sebagai dosen pembimbing Seminar hingga Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi positif dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Adjie Pamungkas, ST., M.Dev. Plg., PhD., Bapak Muhammad Yusuf ST., M.Sc. dan Ir. Amien Widodo, M.S selaku dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberikan masukan dan sanggahan yang membangun untuk perbaikan tugas akhir ini
4. Seluruh narasumber dalam penelitian ini yang telah memberikan waktu dan ilmunya sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat selesai sesuai dengan harapan dan tujuan.
5. Adikku tersayang Mira yang kadang bikin kesal, tapi makasih banyak atas bantuannya dalam proses transkrip wawancara.

6. Teman-teman GARUDA 2012, terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya dari awal masuk ITS hingga saat ini. See you on top guys..
7. Sahabat tercinta GMS makasih banyak udah dengerin curhatan, kasih masukan dan saran, serta motivasi sehingga lebih semangat menyelesaikan tugas akhir
8. Kawan GENG 9 yang sama-sama berjuang dalam penyusunan tugas akhir.
9. Patner seperjuangan Maulidya Aghista F yang sama-sama berjuang sejak seminar, dengan topik sama, dosen pembimbing sama, tapi judul beda ☺
10. GEA makasih banyak selalu mengingatkan buat ngerjain tugas akhir every time and every where.
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu-persatu atas semua bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu masukan, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi pengembangan selanjutnya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya sebagai wawasan keilmuan dan pengetahuan.

Surabaya, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | v |
| ABSTRAK | vii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| DAFTAR ISI | xiii |
| DAFTAR TABEL | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xxi |
| DAFTAR PETA | xxiii |
| LAMPIRAN | xxv |

BAB I PENDAHULUAN 1

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan dan sasaran..... | 6 |
| 1.3.1 Tujuan | 6 |
| 1.3.2 Sasaran | 6 |
| 1.4 Ruang Lingkup Penelitian | 6 |
| 1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah | 6 |
| 1.4.2 Ruang Lingkup Pembahasan..... | 7 |
| 1.4.3 Ruang Lingkup Substansi | 7 |
| 1.5 Manfaat Penelitian | 7 |
| 1.5.1 Manfaat Teoritis..... | 7 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis | 8 |
| 1.6 Hasil yang diharapkan | 8 |
| 1.7 Sistematika Penulisan | 8 |
| 1.8 Kerangka Berpikir Studi | 13 |

| | |
|---|-----------|
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 15 |
| 2.1 Bencana..... | 15 |
| 2.1.1 Definisi Becana | 15 |
| 2.1.2 Bahaya (hazard) | 15 |
| 2.1.3 Kerentanan (vulnerability) | 17 |
| 2.1.4 Zonasi Tingkat Kerentanan Tanah Longsor..... | 20 |
| 2.1.5 Kapasitas (<i>Capacity</i>) | 23 |
| 2.1.6 Risiko Bencana (<i>Disaster Risk</i>) | 30 |
| 2.2 Karakteristik Longsor | 33 |
| 2.2.1 Definisi Tanah Longsor | 33 |
| 2.2.2 Jenis-Jenis Longsor | 33 |
| 2.2.3 Penyebab Terjadinya Longsor | 35 |
| 2.3 Sintesa Tinjauan Pustaka | 40 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 43 |
| 3.1 Pendekatan Penelitian | 43 |
| 3.2 Jenis Penelitian..... | 43 |
| 3.3 Variabel Penelitian..... | 44 |
| 3.4 Metode Penelitian | 50 |
| 3.4.1 Metode Pengumpulan Data..... | 50 |
| 3.4.2 Teknik Sampling | 52 |
| 3.5 Teknik Analisa..... | 55 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 63 |
| 4.1 Gambaran Umum Wilayah | 63 |
| 4.1.1 Batas Administrasi | 63 |
| 4.1.2 Kondisi Geografis | 64 |
| 4.1.3 Kependudukan | 83 |
| 4.1.4 Ekonomi..... | 91 |
| 4.1.5 Fisik..... | 93 |
| 4.1.6 Kejadian Bencana | 96 |
| 4.2 Analisa Tingkat Bahaya Bencana Longsor | 99 |

| | | |
|---|--|------------|
| 4.2.1 | Menganalisa Tingkat Bahaya Bencana Longsor..... | 99 |
| 4.2.1.2 | Tingkat Bahaya Longsor berdasarkan Faktor-faktor Penyebab Longsor..... | 101 |
| 4.3.2 | Zonasi Tingkat Bahaya Bencana Longsor | 117 |
| 4.3 | Analisa Tingkat Kerentanan Bencana Longsor..... | 123 |
| 4.3.1 | Menganalisa Tingkat Kerentanan Bencana Longsor..... | 123 |
| 4.3.2 | Tingkat Kerentanan Bencana Longsor..... | 126 |
| 4.3.2 | Zonasi Tingkat Kerentanan Bencana Longsor | 157 |
| 4.4 | Analisa Tingkat Kapasitas | 161 |
| 4.4.1 | Indikator Kapasitas | 161 |
| 4.4.2 | Hasil <i>Content Analysis</i> | 162 |
| 4.5 | Analisa Penentuan Zona Risiko Bencana Longsor | 213 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | | 219 |
| 5.1 | Kesimpulan | 219 |
| 5.2 | Saran..... | 220 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 221 |
| LAMPIRAN..... | | 225 |

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2. 1 Kajian Teori Bahaya Longsor | 16 |
| Tabel 2. 2 Kajian Teori Kerentanan..... | 18 |
| Tabel 2. 3 Kesimpulan Kajian Teori Kerentanan..... | 19 |
| Tabel 2. 4 Kajian Teori Zona Tingkat Kerentanan Longsor | 22 |
| Tabel 2. 5 Kesimpulan Kajian Teori Zona Tingkat Kerentanan Tanah Longsor | 22 |
| Tabel 2. 6 Kajian Teori Kapasitas..... | 28 |
| Tabel 2. 7 Kesimpulan Kajian Teori Kapasitas | 29 |
| Tabel 2. 8 Jenis-jenis Tanah Longsor | 34 |
| Tabel 2. 9 Kajian Teori Penyebab Longsor | 38 |
| Tabel 2. 10 Kesimpulan Kajian Teori Penyebab Longsor | 39 |
| Tabel 2. 11 Sintesa Pustaka | 40 |
| Tabel 3. 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional | 46 |
| Tabel 3. 2 Data Sekunder Yang Dibutuhkan | 51 |
| Tabel 3. 3 Responden yang digunakan dalam penelitian | 52 |
| Tabel 3. 4 Teknik Analisis dari Sasaran Penelitian..... | 59 |
| Tabel 4. 1 Tingkat Ketinggian Wilayah Penelitian..... | 64 |
| Tabel 4. 2 Jenis Tanah Wilayah Penelitian | 67 |
| Tabel 4. 3 Jumlah Curah Hujan/ Hari | 73 |
| Tabel 4. 4 Penggunaan lahan | 75 |
| Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk | 83 |
| Tabel 4. 6 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin | 84 |
| Tabel 4. 7 Penduduk Peyandang Cacat..... | 85 |
| Tabel 4. 8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.... | 87 |
| Tabel 4. 9 Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia..... | 89 |
| Tabel 4. 10 Kontribusi Sektor-sektor Ekonomi terhadap Pembentukan PDRB (Persen) | 91 |
| Tabel 4. 11 Status Ekonomi | 92 |
| Tabel 4. 12 Jumlah Rumah | 93 |
| Tabel 4. 13 Layanan Pendidikan 2013..... | 94 |
| Tabel 4. 14 Layanan Kesehatan 2013 | 95 |
| Tabel 4. 15 Pembagian desa berdasarkan luas tingkat bahaya.. | 118 |
| Tabel 4. 16 Harga Satuan Unit Sarana Pelayanan Umum | 123 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4. 17 Parameter Kerentanan Fisik | 124 |
| Tabel 4. 18 Parameter Kerentanan Sosial | 124 |
| Tabel 4. 19 Parameter Kerentanan Ekonomi | 125 |
| Tabel 4. 20 Parameter Kerentanan Lingkungan..... | 125 |
| Tabel 4. 21 Kerentanan Rumah..... | 127 |
| Tabel 4. 22 Kerentanan Sarana Pendidikan | 128 |
| Tabel 4. 23 Kerentanan Sarana Kesehatan..... | 130 |
| Tabel 4. 24 Kerentanan Sarana Pelayanan Umum..... | 133 |
| Tabel 4. 25 Jumlah Kepadatan Penduduk | 134 |
| Tabel 4. 26 Rasio Jenis Kelamin..... | 136 |
| Tabel 4. 27 Rasio Status Perekonomian..... | 138 |
| Tabel 4. 28 Rasio Penduduk Cacat | 139 |
| Tabel 4. 29 Rasio Kelompok Usia | 141 |
| Tabel 4. 30 Luas Hutan Lindung dan Tingkat Kerentanannya . | 144 |
| Tabel 4. 31 Luas Hutan Alam dan Tingkat Kerentanannya | 145 |
| Tabel 4. 32 Luas Semak Belukar dan Tingkat Kerentanannya . | 147 |
| Tabel 4. 33 Pembagian desa berdasarkan tingkat kerentanan... | 158 |
| Tabel 4. 34 Indikator Kapasitas | 161 |
| Tabel 4. 35 Komponen Indeks Kapasitas..... | 162 |
| Tabel 4. 36 Biodata Responden 1 (A.1)..... | 162 |
| Tabel 4. 37 Koding Responden 1 | 163 |
| Tabel 4. 38 Biodata Responden 1 (B.2) | 167 |
| Tabel 4. 39 Koding Responden 2..... | 167 |
| Tabel 4. 40 Biodata Responden 1 (C.3) | 171 |
| Tabel 4. 41 Koding Responden 3..... | 172 |
| Tabel 4. 42 Biodata Responden 4 (D.4)..... | 176 |
| Tabel 4. 43 Koding Responden 4..... | 177 |
| Tabel 4. 44 Biodata Responden 5 (E.5) | 179 |
| Tabel 4. 45 Koding Responden 5..... | 180 |
| Tabel 4. 46 Hasil Pengodean Seluruh Responden | 183 |
| Tabel 4. 47 Pembagian Desa berdasarkan Skor Indikator Kapasitas | 207 |
| Tabel 4. 48 Tingkat kapasitas | 211 |
| Tabel 4. 49 Pembagian Kelas Risiko Bencana Longsor | 214 |
| Tabel 4. 50 Pembagian Kelas Risiko Bencana Longsor | 217 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 4. 51 Pembagian Desa berdasarkan Tingkat Risiko..... | 217 |
|--|-----|

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----|
| Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir | 13 |
| Gambar 2. 1 Skema Hubungan Antara Ancaman, Kerentanan, Risiko, dan Bencana | 15 |
| Gambar 2. 2 Konsep Risiko Bencana | 32 |
| Gambar 2. 3 Disaster Risk Management Cycle | 33 |
| Gambar 3. 1 Alur Proses <i>Content Analysis</i> | 56 |
| Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran Penelitian | 61 |
| Gambar 4. 1 Diagram Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan | 87 |
| Gambar 4. 2 Dokumentasi Kejadian Bencana Longsor di Kecamatan Jenawi | 97 |
| Gambar 4. 3 Dokumentasi Kejadian Bencana Longsor di Desa Ngargoyoso dan Kemuning | 97 |
| Gambar 4. 4 Dokumentasi Kejadian Bencana Longsor di Kecamatan Tawangmangu | 98 |
| Gambar 4. 5 Diagram Klasifikasi Kerusakan Terjadi Akibat Longsor Tahun 2014-2015 | 98 |
| Gambar 4. 6 Digram Rekapitulasi Kejadian Longsor Berdasarkan Klasifikasi Tahun 2014-2015 | 99 |
| Gambar 4. 7 Hasil AHP pembobotan variabel-variabel dalam faktor penyebab longsor | 99 |
| Gambar 4. 8 Pohon Hierarki Penelitian untuk Sasaran 1 | 100 |
| Gambar 4. 9 Model Proses Analisa Penentuan Tingkat Risiko | 213 |
| Gambar 4. 10 <i>Output</i> Tingkat Risiko Bencana Longsor berdasarkan Metode <i>Map Algebra Spatial Analyst Tool, Raster Calculator</i> | 214 |
| Gambar 4. 11 Proporsi Risiko Bencana Tanah Longsor | 217 |

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR PETA

| | |
|--|-----|
| Peta 1. 1 Wilayah Studi Penelitian..... | 11 |
| Peta 4. 1 Kelerengan Wilayah..... | 65 |
| Peta 4. 2 Geologi Wilayah | 69 |
| Peta 4. 3 Jenis Tanah Wilayah | 71 |
| Peta 4. 4 Curah Hujan Wilayah..... | 77 |
| Peta 4. 5 Hidrologi Wilayah..... | 79 |
| Peta 4. 6 Penggunaan Lahan Wilayah..... | 81 |
| Peta 4. 7 Kelerengan Berdasarkan Tingkat Bahaya | 105 |
| Peta 4. 8 Geologi Berdasarkan Tingkat Bahaya..... | 107 |
| Peta 4. 9 Jenis Tanah Berdasarkan Tingkat Bahaya | 109 |
| Peta 4. 10 Curah Hujan Berdasarkan Tingkat Bahaya..... | 111 |
| Peta 4. 11 Hidrologi Berdasarkan Tingkat Bahaya | 113 |
| Peta 4. 12 Penggunaan Lahan Berdasarkan Tingkat Bahaya | 115 |
| Peta 4. 13 Tingkat Bahaya Longsor | 121 |
| Peta 4. 14 Kerentanan Fisik | 149 |
| Peta 4. 15 Kerentanan Sosial..... | 151 |
| Peta 4. 16 Kerentanan Ekonomi..... | 153 |
| Peta 4. 17 Kerentanan Lingkungan | 155 |
| Peta 4. 18 Kerentanan Bencana..... | 159 |
| Peta 4. 19 Tingkat Kapasitas..... | 209 |
| Peta 4. 20 Tingkat Risiko Bencana Longsor..... | 215 |

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1. Pedoman Wawancara Sasaran 1 | 225 |
| Lampiran 2. Hasil Wawancara Sasaran 1 | 229 |
| Lampiran 3. <i>Buku Kode</i> | 257 |
| Lampiran 4. Pedoman Wawancara Sasaran 2 | 259 |
| Lampiran 5. Hasil Wawancara Sasaran 2 | 265 |

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang rawan akan bencana. Menurut UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, bencana ialah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Bencana dapat dibedakan menjadi tiga antara lain bencana alam, bencana non alam dan bencana sosial. Bencana alam merupakan bencana yang disebabkan oleh alam misalnya tsunami, gempa bumi, banjir, angin topan, kekeringan, gunung meletus, dan tanah longsor. Sedangkan bencana non alam disebabkan karena gagalnya teknologi, epidemic, gagalnya modernisasi dan wabah penyakit. Bencana sosial terjadi akibat ulah manusia itu sendiri seperti adanya konflik sosial di kalangan masyarakat dan adanya teror (UU No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana).

Bencana tanah longsor merupakan gerakan masa batuan atau tanah pada suatu lereng karena pengaruh gaya gravitasi. Tanah longsor yang terjadi di Indonesia terjadi pada topografi terjal dengan sudut lereng sekitar 15° - 45° dan pada batuan vulkanik lapuk dengan curah hujan tinggi. Faktor penyebab terjadinya tanah longsor secara alamiah yakni morfologi permukaan bumi, penggunaan lahan, litologi, struktur geologi, curah hujan, dan kegempaan. Selain faktor alamiah, juga disebabkan oleh faktor aktivitas manusia yang mempengaruhi suatu bentang alam, seperti kegiatan pertanian, pembebanan lereng, pematangan lereng, dan penambangan (Dwikorita Karnawati, 2005).

Menurut Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVM-BG,2006) dalam Primus Supriyono (2014) di Provinsi Jawa Tengah terdapat 327 lokasi rawan longsor. Wilayah yang tergolong rawan bencana longsor yakni Banyumas, Banjarnegara, Purbalingga, Cilacap, Kebumen, Purworejo, Wonosobo, Tegal, Pemalang, Brebes, Pekalongan, Batang, Kendal, Semarang, Purwodadi, Pati, Jepara, Kudus, Magelang, Boyolali, Karanganyar, dan Wonogiri. Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu wilayah yang tergolong sering terjadi bencana tanah longsor di Provinsi Jawa Tengah. Hal tersebut dapat dilihat dari rata-rata frekuensi bencana yang terjadi di Kabupaten Karanganyar, dimana bencana tanah longsor memiliki frekuensi tertinggi yaitu 300 pada 5 tahun terakhir (Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar, 2013)

Selain itu, Kabupaten Karanganyar merupakan wilayah perbukitan dengan lereng terjal, batuan penyusunnya berupa endapan vulkanik muda produk Gunung Lawu. Tanah pelapukannya cukup tebal dan curah hujannya cukup tinggi, sehingga potensi bencana tanah longsor cukup besar. Kepala BPBD Karanganyar, Aji Pratama Heru K mengatakan bahwa terdapat delapan kecamatan yang rawan rencana bencana tanah longsor, yakni Jatipuro, Jatiyoso, Tawangmangu, Matesih, Karangpandan, Ngargoyoso, Kerjo dan Jenawi (antarajateng.com dipublikasi pada Rabu 12 November 2014). Sedangkan berdasarkan intensitas bencana yang terjadi serta kerusakan yang mungkin ditimbulkan, bencana tanah longsor di Kabupaten Karanganyar dikategorikan menjadi 2 kawasan yakni bencana tanah longsor menengah dan tinggi. Bencana tanah longsor menengah memiliki kemiringan lereng 36-40%. Sedangkan kemiringan lereng pada kawasan rawan bencana tinggi >40% (Permen PU No. 22 /PRT/M/2007 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Bencana Longsor). Kawasan yang termasuk dalam rawan bencana menengah memiliki. Terdapat 14 Kecamatan yang termasuk dalam kawasan rawan bencana

menengah antara lain Kecamatan Jenawi, Ngargoyoso, Tawangmangu, Jatiyoso, Jumapolo, Jumantono, Jatipuro, Karangpandan, Matesih, Karanganyar, Kerjo, Kebakkramat, Gondangrejo, dan Mojogedang. Sedangkan kawasan rawan bencana tanah longsor tinggi tentunya memiliki prioritas utama dalam penanganan bencana. Di Kabupaten Karanganyar yang termasuk dalam kawasan rawan bencana tanah longsor tinggi yakni Ngargoyoso, Kecamatan Tawangmangu, Kecamatan Jatiyoso, Kecamatan Matesih, Kecamatan Jenawi, dan Kecamatan Kerjo (Perda Kabupaten Karanganyar No.1 Tahun 2013 tentang RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032).

Berdasarkan RPJP Kabupaten Karanganyar 2005-2025 sebagian besar lahan >60% di Kabupaten Karanganyar merupakan wilayah yang berada pada zona rentan bergerak longsor. Hal tersebut disebabkan kondisi lahan yang miring cukup curam, mulai dari kemiringan 20 derajat hingga tegak. Lahan yang rentan tersebut merupakan lereng- lereng gunung dan perbukitan yang tersusun oleh batuan vulkanik berupa lava andesit dan breksi andesit. Selain itu, lahan kritis menjadi masalah yang cukup krusial di Kabupaten Karanganyar menyebabkan terjadinya kerusakan lingkungan. Berdasarkan data Dinas Pertanian tahun 2007 terdapat kurang lebih 22.384 Ha lahan kritis dan baru sekitar 6,25% (1.400 Ha) lahan yang berhasil direhabilitasi. Namun pada tahun 2010 terjadi percepatan penambahan lahan kritis sekitar 67% sehingga menjadi 35.103,436 Ha, hal itu akibat kegiatan masyarakat yang kurang memperhatikan lingkungan (Kabupaten Karanganyar Dalam Angka, 2011). Dengan demikian upaya penanggulangan kerusakan lingkungan belum optimal.

Bencana tanah longsor terjadi pada 26 Desember 2007 di Dusun Mogol, Desa Ledoksari, Kecamatan Tawangmangu, tepatnya pada koordinat 111 ° 07' 24,9" BT dan 07 40' 36,8" LS. Dari jalan utama Karanganyar-Tawangmangu menuju lokasi bencana berjarak kurang lebih 2 km, meskipun terbuat dari aspal, jalan itu berupa tanjakan dan turunan dengan kemiringan (60 - 70)°. Kejadian tersebut menyebabkan berbagai gangguan, seperti

terjadinya korban jiwa, kerusakan infrastruktur, rumah dan fasilitas milik penduduk hancur, terganggunya kegiatan sosial ekonomi dan terancamnya keselamatan penduduk. Terdapat 325 unit rumah yang hancur dan rusak berat serta korban yang meninggal dunia sebanyak 34 jiwa. (Laporan Akhir Pengkajian dan Penerapan Teknologi Model Pemantauan Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah, 2010). Sedangkan di Kecamatan Ngargoyoso bencana longsor terjadi pada 4 Februari 2014 sekitar pk. 02.30 WIB tidak ada korban jiwa. Namun kejadian tersebut mengakibatkan kerusakan, salah satunya akses jalan pedesaan yang menghubungkan antardusun terputus (solopos.com dipublikasi pada Selasa, 4 Februari 2014). Bencana longsor kembali terjadi di Kecamatan Jenawi, longsor terjadi pada 16 April 2015 tepatnya di tiga dusun desa Menjing. Ketiga dusun tersebut ialah Dusun Jambon, Dusun Sumberejo, dan Dusun Selokarto. Bencana tersebut menyebabkan rumah mengalami kerusakan, mulai dari rusak ringan, sedang hingga parah. Persebaran dari kerusakan tersebut antara lain Dusun Jambon (15 unit rumah terkena longsor, 4 diantaranya rusak parah), 3 unit rumah rusak parah di Dusun Sumberejo, dan 4 unit rumah hancur di Dusun Selokarto (sindonews.com dipublikasi pada Kamis, 16 April 2015). Kejadian longsor terbesar pernah terjadi di Kecamatan Tawangmangu pada tahun 2007 di Desa Tengklik dan Desa Tawangmangu. Longsor yang terjadi di Desa Tengklik mengakibatkan 33 rumah roboh dan longsor di Desa Tawangmangu mengakibatkan 34 orang meninggal dunia (Prawiradisastra, 2008).

Menurut Agus Hendratno, staf dosen di Teknik Geologi Fakultas Teknik UGM desain permukiman dari masyarakat di Lereng Gunung Lawu berisiko menimbulkan longsor sehingga perlu dilakukan stabilitas lingkungan, dimana pembangunan permukiman memerhatikan faktor risiko (krjogja.com dipublikasi pada Rabu, 25 Maret 2015). Kondisi rumah non permanen dan semi permanen termasuk dalam kategori yang rentan saat bencana

longsor. Apalagi pada KCA tahun 2014 ternyata kondisi fisik di lokasi studi masih terdapat rumah non permanen 886 unit dan semi permanen 1497 unit. Selain itu mata pencaharian masyarakat di lokasi studi sebagian besar sebagai petani sehingga dalam segi ekonomi tergolong menengah kebawah. Serta masih sedikitnya jumlah dan belum optimalnya SDM serta terbatasnya sarana prasarana penanggulangan bencana merupakan permasalahan pembangunan daerah dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Karanganyar Tahun 2014-2018. Peran serta baik dari masyarakat maupun pemerintah dalam upaya penanggulangan tanah longsor penting dikaji pada penelitian ini, agar kita tahu sejauh mana tingkat kapasitas yang dimiliki di lokasi studi dalam upaya penanggulangan bencana longsor. Oleh karena itu, sebagai upaya meningkatkan keselamatan dan kenyamanan kehidupan dan penghidupan (UU No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang) perlu mengetahui tingkat risiko bencana, yang nantinya dapat memposisikan penataan ruang kawasan bencana longsor yang bersangkutan pada tingkat risiko yang berbeda. Dengan demikian perlu dilakukan pemetaan risiko bencana longsor di Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar berdasarkan tingkat bahaya, kerentanan dan kapasitas terhadap bencana.

1.2 Rumusan masalah

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi

dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya memposisikan masyarakat pada daerah yang bersangkutan pada tingkat risiko yang berbeda. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

1.3 Tujuan dan sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan risiko bencana longsor di Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar dengan mempertimbangkan kapasitas masyarakat.

1.3.2 Sasaran

Berdasarkan tujuan yang telah disebutkan diatas, maka dalam penelitian ini sasaran yang ingin dicapai antara lain:

1. Mengetahui karakteristik bahaya di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar
2. Mengetahui karakteristik kerentanan di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar
3. Mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar
4. Merumuskan zona risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Pembahasan pada lingkup penelitian terdiri dari tiga bagian, yakni lingkup pembahasan, lingkup substansi, dan lingkup wilayah. Berikut ini merupakan uraian dari ketiga ruang lingkup yang terdapat dalam penelitian ini :

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah di kawasan rawan bencana longsor yang terletak di Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar. Dimana wilayah penelitian dilihat dari batas administrasi yang bersebelahan langsung dengan

Lereng Gunung Lawu antara lain Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu. Adapun batas-batas wilayah administrasi adalah sebagai berikut :

- Utara : Kabupaten Sragen
- Selatan : Kecamatan Jatiyoso
- Timur : Provinsi Jawa Timur
- Barat : Kecamatan Kerjo, Kecamatan Matesih, dan
Kecamatan Karangpandan

Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar lokasi studi penelitian dapat dilihat pada Peta 1.1 Wilayah Penelitian

1.4.2 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini meliputi mengkaji karakteristik bahaya dan kerentanan bencana longsor dengan menggunakan analisis SIG, mengkaji karakteristik kapasitas masyarakat, dan perumusan zonasi resiko bencana longsor di kawasan penelitian.

1.4.3 Ruang Lingkup Substansi

Adapun ruang lingkup substansi dalam penelitian ini adalah mencakup bencana dan bahaya (hazard) dari bencana, tingkat kerentanan rawan longsor, tingkat kapasitas masyarakat yang selanjutnya merumuskan zonasi risiko bencana di kawasan rawan longsor.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu manfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis berupa sumbangan terhadap ilmu pengetahuan, sedangkan manfaat praktis berupa rekomendasi, arahan atau panduan bagi pemerintah daerah setempat.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah menambah ilmu pengetahuan mengenai bidang kebencanaan khususnya memberikan informasi terkait pemetaan risiko bencana di kawasan rawan bencana longsor. Selain itu, penelitian

ini diharapkan dapat dijadikan bahan rujukan serta tambahan alternatif untuk penelitian selanjutnya yang sejenis.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian adalah diharapkan dapat memberi informasi bagi masyarakat mengenai daerah-daerah yang rawan longsor sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam pengolahan lahan. Selain itu juga menjadi informasi bagi para investor dan pihak-pihak terkait agar memperhatikan dan mempertimbangkan masalah longsor. Serta sebagai kajian untuk perencanaan wilayah berbasis kebencanaan dan sebagai data mitigasi bencana dalam pembangunan wilayah berbasis kebencanaan bagi pemerintah. Disisi lain karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana dapat membantu dalam pengurangan risiko bencana. Tentunya dari data tersebut pihak pemerintah memperoleh informasi sejauh mana tingkat kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana, sehingga dapat menjadi masukan untuk kegiatan selanjutnya.

1.6 Hasil yang diharapkan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan hasil yang merujuk pada tujuan penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan output sebagai rumusan penentuan zonasi risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar. Sehingga output ini dapat menjadi salah satu langkah awal atau rekomendasi dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Karanganyar dengan memperhatikan aspek kebencanaan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir yang berjudul "*Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah*" ini menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, hasil yang diharapkan, sistematika penulisan dan kerangka berpikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori dan studi literatur terkait yang digunakan atau dijadikan pedoman dalam melakukan proses analisa dalam mencapai tujuan penelitian. Pada bab ini akan dijelaskan teori terkait karakteristik bencana dan tingkat kapasitas.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian terutama dalam melakukan analisa, teknik pengumpulan data serta tahapan analisa yang digunakan dalam penelitian.

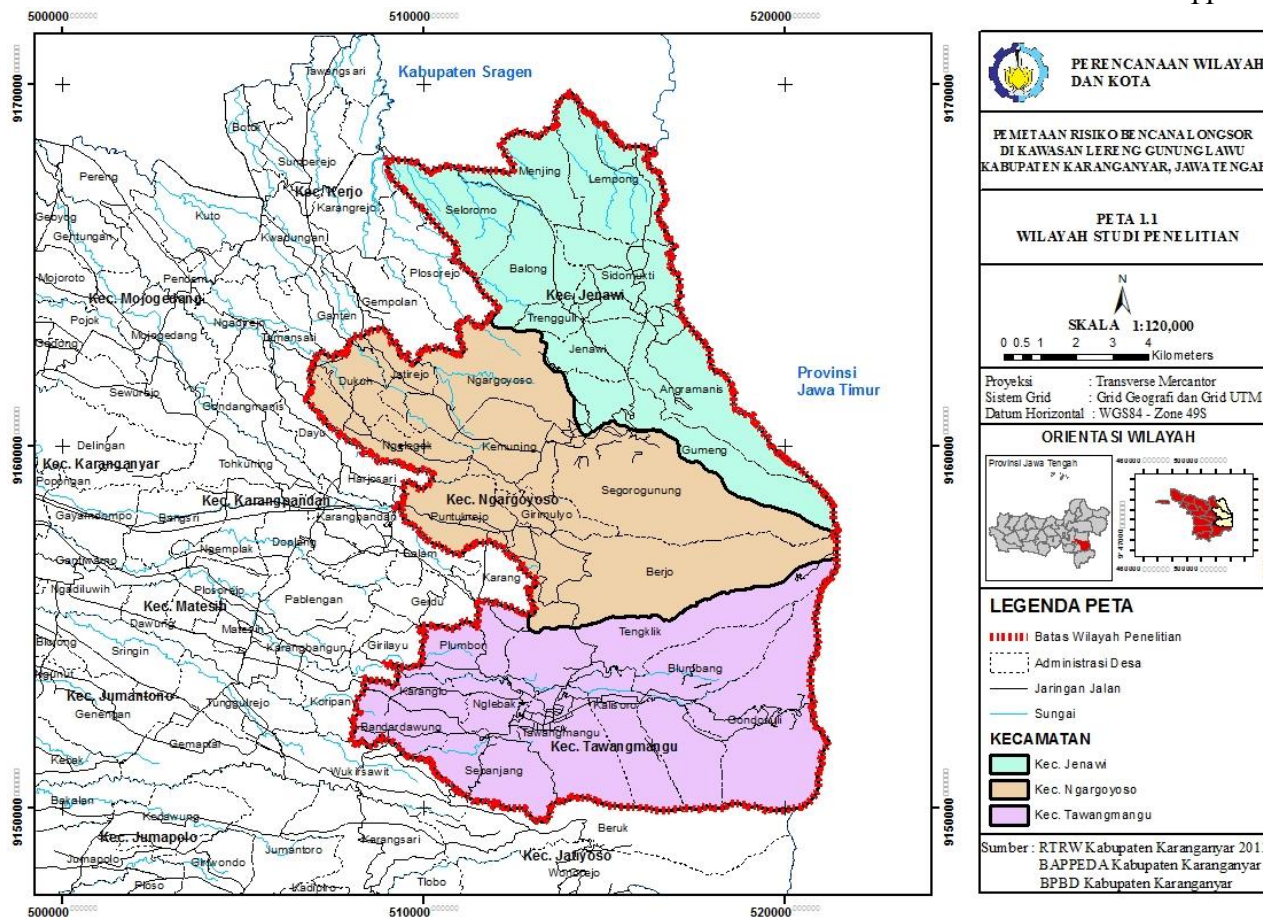
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran umum wilayah penelitian sesuai dengan indikator dan variabel yang didapat dari hasil tinjauan pustaka dan pembahasan hasil analisis yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bagian penutup dari laporan penelitian ini. Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil pembahasan yang telah dilakukan serta saran penulis terkait pengembangan dan penelitian lanjutan dari penelitian ini.

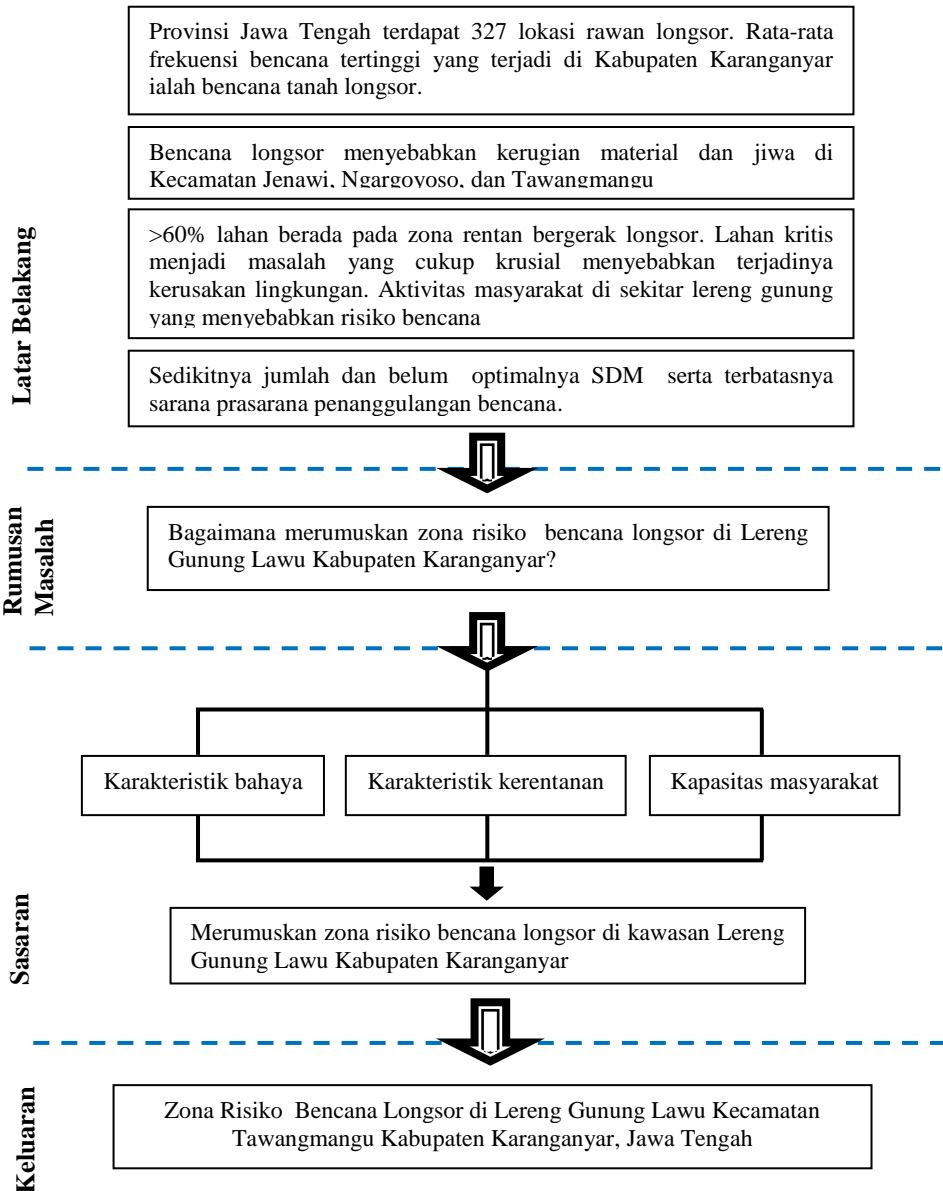
“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 1. 1 Wilayah Studi Penelitian

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

1.8 Kerangka Berpikir Studi



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

Sumber : Kajian Peneliti, 2016

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bencana

2.1.1 Definisi Becana

Bencana merupakan kejadian alam, buatan manusia yang terjadi secara tiba-tiba sehingga menimbulkan dampak negatif bagi kelangsungan kehidupan (Priambodo, 2009). Bencana terjadi disebabkan oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Selain itu bencana merupakan pertemuan dari tiga unsur, yakni ancaman bencana, kerentanan, dan kemampuan/kapasitas yang di picu oleh suatu kejadian

2.1.2 Bahaya (hazard)

Bahaya merupakan fenomena alam atau buatan yang memiliki potensi mengancam kehidupan manusia, serta menyebabkan kerugian baik harta benda maupun kerusakan lingkungan (BAKORNAS PB, 2007).

Bahaya dapat dibedakan menjadi lima kelompok menurut United Nations-International Strategy for Disaster Reduction (UN- ISDR) dalam Puturuhu (2015) yakni:

- Aspek Geologi : gempabumi, Tsunami, gunungapi, gerakan tanah (mass movement) sering dikenal sebagai tanah longsor
- Aspek hidrometeorologi : banjir, kekeringan, angin topan, gelombang pasang
- Aspek biologi : wabah penyakit, hama dan penyakit tanaman dan hewan/ternak
- Aspek teknologi : kecelakaan transportasi, kecelakaan industri, kegagalan teknologi

- Aspek lingkungan : kebakaran hutan, kerusakan lingkungan, pencemaran limbah.

Brikmann (2006:15) menyebutkan, ***“In this context hazard is understood as: A potentially damaging physical event, phenomenon and/or human activity, which may cause the loss of life or injury, property damage, social and economic disruption or environmental degradation”***. Dalam konteks bahaya, Brikmann menjelaskan bahwa bahaya dipahami sebagai peristiwa yang berpotensi merusak fisik, fenomena dan/atau aktivitas manusia, yang dapat menyebabkan hilangnya nyawa atau luka, kerusakan fisik, gangguan sosial dan ekonomi ataupun kerusakan lingkungan.

Dalam Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2007 dijelaskan bahwa parameter yang digunakan dalam menentukan karakteristik bencana longsor yakni volume material yang bergerak/longsor (m^3), luas daerah yang terkubur (m^2), kecepatan gerakan (cm/hari, m/jam), ukuran bongkah batuan (diameter, berat, volume), jenis dan intensitas kerusakan (rumah), dan jumlah korban (jiwa).

Tabel 2. 1 Kajian Teori Bahaya Longsor

| Sumber | Indikator | Variabel |
|---|------------|--------------------------------|
| Brikmann (2006:15) | Fisik | Kerusakan bangunan |
| | Sosial | Korban bencana |
| | Ekonomi | Harta benda |
| | Lingkungan | Kerusakan lingkungan |
| Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2007 | Fisik | Volume material |
| | | Luas daerah terkubur |
| | | Kecepatan gerakan |
| | | Ukuran bongkah batuan |
| | | Jenis dan intensitas kerusakan |
| | Sosial | Jumlah korban |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

2.1.3 Kerentanan (vulnerability)

Kerentanan ialah suatu kondisi dari masyarakat yang mengarah atau menyebabkan ketidakmampuan dalam menghadapi ancaman bahaya. Dimana tingkat kerentanan merupakan hal penting untuk diketahui sebagai salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya bencana, karena bencana akan terjadi apabila ‘bahaya’ terletak pada kondisi ‘rentan’ seperti yang dikemukakan oleh Awotona (1997: 1-2), *“..... Natural disasters are the interaction between natural hazards and vulnerable condition”*. Tingkat kerentanan sendiri dapat ditinjau dari kerentanan fisik (infrastruktur), sosial kependudukan, dan ekonomi dengan parameter dan indikator tertentu.

Balaka Dey dan R. B. Singh (2006: 5) mengatakan, *“Vulnerability may be defined as the extent to which a community, structure, services or geographic area is likely to be damaged or disrupted by the impact of particular hazard, on account of their nature, construction and proximity to hazardous terrains or a disaster prone area”*. Dimana menurut Balaka Dey dan R. B. Singh kerentanan adalah keadaan sejauh mana masyarakat, struktur, jasa atau suatu wilayah mengalami gangguan atau kerusakan terhadap dampak bahaya tertentu karena sifat, konstruksi dan kedekatan dengan medan berbahaya atau daerah rawan.

Menurut Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2005 tingkat kerentanan dapat ditinjau dari 4 aspek, antara lain :

1. Kerentanan fisik (infrastruktur) menggambarkan kondisi fisik yang rawan terhadap faktor bahaya (hazard) tertentu. Kerentanan ini dilihat dari berbagai indikator yakni: persentase kawasan terbangun; kepadatan bangunan; persentase bangunan konstruksi darurat; jaringan listrik; rasio panjang jalan; jaringan telekomunikasi; jaringan PDAM; dan jalan KA.

2. Kerentanan sosial menggambarkan kondisi tingkat kerapuhan sosial dalam menghadapi bahaya. Kerentanan ini dilihat dari berbagai indikator yakni: kepadatan penduduk, laju pertumbuhan penduduk, persentase penduduk usia tua-balita dan penduduk wanita.
3. Kerentanan ekonomi menggambarkan kondisi tingkat kerapuhan ekonomi dalam menghadapi ancaman bahaya. Kerentanan ini dilihat dari berbagai indikator yakni: persentase rumah tangga yang bekerja di sektor rentan (sektor yang rawan terhadap pemutusan hubungan kerja) dan persentase rumah tangga miskin.
4. Kerentanan Lingkungan menggambarkan lingkungan hidup masyarakat sangat mempengaruhi kerentanan. Kerentanan ini dilihat dari tingkat degradasi sumber serta hilangnya kestabilan lingkungan

Kerentanan menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 dibagi dalam kerentanan sosial, ekonomi, fisik dan ekologi/lingkungan. Adapun indikator yang digunakan dalam masing-masing kerentanan yakni :

- Kerentanan Sosial : kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio orang cacat, rasio kelompok umur
- Kerentanan Ekonomi : PDRB per sektor, Penggunaan lahan produktif (kawasan budidaya)
- Kerentanan Fisik: kepadatan bangunan, ketersediaan fasilitas umum, ketersediaan fasilitas kritis
- Kerentanan Ekologi : hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove, semak belukar

Tabel 2. 2 Kajian Teori Kerentanan

| Sumber | Indikator | Variabel |
|---------------------|---------------------|--------------------|
| Awotona (1997: 1-2) | Kerentanan Fisik | Kepadatan Bangunan |
| | Sosial Kependudukan | Korban Bencana |
| | Ekonomi | Status Ekonomi |

| | | |
|---|-----------------------|---|
| Balaka Dey dan R. B. Singh (2006: 5) | Sosial | Korban bencana |
| | Fisik | Penggunaan Lahan |
| | | Kepadatan Bangunan |
| Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2005 | Kerentanan fisik | Penggunaan Lahan |
| | | Kepadatan Bangunan |
| | | Jaringan Jalan |
| | Kerentanan sosial | Kepadatan penduduk |
| | | Laju pertumbuhan penduduk |
| | | Rasio Jenis Kelamin |
| | Kerentanan ekonomi | Mata Pencaharian |
| | | Status Perekonomian |
| | Kerentanan Lingkungan | Sumber Air |
| | | Vegetasi |
| Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 | Kerentanan Sosial | Kepadatan Penduduk |
| | | Rasio Jenis Kelamin |
| | | Rasio Kemiskinan |
| | | Rasio Orang Cacat |
| | | Rasio Kelompok Umur |
| | Kerentanan Ekonomi | PDRB |
| | | Penggunaan lahan produktif (kawasan budidaya) |
| | Kerentanan Fisik | Kepadatan Bangunan |
| | | Ketersediaan Fasilitas Umum |
| | | Ketersediaan Fasilitas Kritis |
| | Kerentanan Lingkungan | Hutan Lindung |
| | | Hutan Alam |
| | | Hutan Bakau/Mangrove |
| | | Semak Belukar |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Tabel 2. 3 Kesimpulan Kajian Teori Kerentanan

| Indikator | Awot ona (1997 : 1-2) | Balaka Dey dan R. B. Singh (2006: | Panduan Pengenalan Karakteristi k Bencana dan Upaya Mitigasinya | Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggula ngan | Indik ator yang digun akan |
|-----------|--------------------------------|--|--|--|--|
|-----------|--------------------------------|--|--|--|--|

| | | 5) | di Indonesia, 2005 | Bencana Nomor 02 Tahun 2012 | |
|-----------------------------------|---|----|--------------------------|-----------------------------------|---|
| Kerentanan Fisik | V | V | V | V | V |
| Kerentanan Sosial Kependudukan | V | V | V | V | V |
| Kerentanan Ekonomi | V | | V | V | V |
| Kerentanan Lingkungan | | | V | V | V |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Berdasarkan penjelasan terkait kerentanan dalam Awotona (1997: 1-2), Balaka Dey dan R. B. Singh (2006: 5), dan Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2005, dan Perka BNPB No. 02 Tahun 2012 maka indikator yang digunakan dalam penilaian kerentanan longsor ialah kerentanan fisik, kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, dan kerentanan lingkungan.

2.1.4 Zonasi Tingkat Kerentanan Tanah Longsor

Zona kerentanan merupakan suatu wilayah yang mempunyai derajat kerentanan relatif (relative susceptibility) untuk terjadi gerakan tanah. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22 /PRT/M/2007 Tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Bencana Longsor, suatu daerah dikatakan berpotensi longsor, dikelompokkan menjadi 3 tingkatan antara lain :

1. Kawasan dengan tingkat kerawanan tinggi
Kawasan ini mengalami gerakan tanah dan cukup padat permukimannya, atau terdapat konstruksi bangunan sangat mahal atau penting. Biasanya sering mengalami gerakan tanah (longsoran), terutama pada musim hujan atau saat gempa bumi terjadi.

2. Kawasan dengan tingkat kerawanan sedang
Kawasan ini mengalami gerakan tanah, namun tidak ada permukiman serta konstruksi bangunan yang terancam relatif tidak mahal dan tidak penting.
3. Kawasan dengan tingkat kerawanan rendah
Kawasan ini tidak ada risiko terjadinya korban jiwa terhadap manusia dan bangunan. Kawasan yang kurang berpotensi untuk mengalami longsoran, namun di dalamnya terdapat permukiman atau konstruksi penting/mahal, juga dikategorikan sebagai kawasan dengan tingkat kerawanan rendah.

Sedangkan berdasarkan Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1452 K/10/MEM/2000 Tentang Pedoman Teknis Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah, bahwa pembagian zona kerentanan gerakan tanah dibagi menjadi 4 yakni:

1. Zona kerentanan gerakan tanah tinggi merupakan daerah yang secara umum mempunyai kerentanan tinggi untuk terjadi gerakan tanah. Gerakan tanah berukuran besar sampai sangat kecil telah sering terjadi dan akan cenderung sering terjadi.
2. Zona kerentanan gerakan tanah menengah merupakan daerah yang secara umum mempunyai kerentanan menengah untuk terjadi gerakan tanah. Gerakan tanah besar maupun kecil dapat terjadi terutama di daerah yang berbatasan dengan lembah sungai, gawir, tebing pemotongan jalan dan pada lereng yang mengalami gangguan. Gerakan tanah masih mungkin dapat aktif kembali terutama oleh curah hujan yang tinggi.
3. Zona kerentanan gerakan tanah rendah merupakan daerah yang secara umum terjadi gerakan tanah. Pada zona ini gerakan tanah umumnya jarang terjadi kecuali jika mengalami gangguan pada lerengnya.
4. Zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah, merupakan daerah yang mempunyai kerentanan sangat

rendah untuk terjadi gerakan tanah. Pada zona ini sangat jarang atau hampir tidak pernah terjadi gerakan tanah. Tidak diketemukan adanya gejala-gejala gerakan tanah lama atau baru kecuali pada daerah sekitar tebing sungai. Umumnya merupakan daerah datar sampai landai dan tidak dibentuk oleh ongkongan material gerakan tanah maupun lempung mengembang.

Tabel 2. 4 Kajian Teori Zona Tingkat Kerentanan Longsor

| Sumber | Indikator | Variabel |
|---|-------------------------------|---|
| Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22 /PRT/M/2007 | Kawasan Rawan Longsor | Kawasan dengan tingkat kerawanan tinggi |
| | | Kawasan dengan tingkat kerawanan sedang |
| | | Kawasan dengan tingkat kerawanan rendah |
| Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1452 K/10/MEM/2000 | Zona Kerentanan Gerakan Tanah | Zona kerentanan gerakan tanah tinggi |
| | | Zona kerentanan gerakan tanah menengah |
| | | Zona kerentanan gerakan tanah rendah |
| | | Zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Tabel 2. 5 Kesimpulan Kajian Teori Zona Tingkat Kerentanan Tanah Longsor

| Indikator | Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22 /PRT/M/2007 | Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1452 K/10/MEM/2000 | Indikator yang digunakan |
|-------------------------------|---|---|--------------------------|
| Kawasan Rawan Longsor | V | | V |
| Zona Kerentanan Gerakan Tanah | | V | |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Berdasarkan penjelasan terkait zona tingkat kerentanan Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22 /PRT/M/2007 dan Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1452 K/10/MEM/2000, maka variabel yang digunakan dalam penilaian zona tingkat kerentanan tanah longsor yakni kawasan dengan tingkat kerawanan tinggi, kawasan dengan tingkat kerawanan menengah, dan kawasan dengan tingkat kerawanan rendah.

2.1.5 Kapasitas (*Capacity*)

Kapasitas adalah kemampuan sumber daya, cara dan kekuatan yang dimiliki oleh seseorang, masyarakat atau negara yang memungkinkan untuk menanggulangi, mempertahankan diri, mempersiapkan diri, mencegah dan memitigasi atau dengan cepat memulihkan diri dari suatu bencana. Pengkajian kapasitas dilakukan dengan mengidentifikasi status kemampuan individu, masyarakat, lembaga pemerintah atau non pemerintah dan aktor lain dalam menangani ancaman dengan sumber daya yang tersedia untuk melakukan tindakan pencegahan, mitigasi, dan mempersiapkan penanganan darurat, serta menangani kerentanan yang ada dengan kapasitas yang dimiliki oleh masyarakat tersebut. Kapasitas ini dapat berkaitan dengan sumberdaya, keterampilan, pengetahuan, kemampuan organisasi dan sikap untuk bertindak dan merespon suatu krisis (Anderson & Woodrow, 1989 dalam Paripurno 2001).

Jenis-jenis kapasitas dalam penanggulangan bencana :

1) Kapasitas fisik

Kemampuan untuk memperoleh barang/benda yang dibutuhkan untuk membangun kembali struktur dalam masyarakat.

2) Kapasitas sosial ekonomi

Pada saat tuntutan akan berbagai barang yang tersedia, ada pula kebutuhan akan tenaga yang teroganisir untuk membangun kembali daerah mereka. Para tenaga ini harus memiliki berbagai keterampilan khusus.

- 3) Kapasitas keorganisasian/kelembagaan
Adanya lembaga berbentuk keluarga dan masyarakat. Mereka mempunyai pemimpin beserta sistemnya dalam pengambilan berbagai keputusan.
- 4) Kapasitas ekonomi
Adanya kemampuan di sektor bisnis untuk kembali memperbaiki dan memulihkan masyarakat perekonomian.
- 5) Kapasitas bersikap/motivasi
Orang juga memiliki sikap positif dan motivasi kuat seperti misalnya muncul sebuah tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu.

Menurut metode pemetaan risiko bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2008 terdapat dua komponen yang digunakan untuk mengetahui kapasitas/kemampuan yaitu komponen struktur fisik dan sosial.

1. Komponen Struktur Fisik

Komponen ini merupakan sumberdaya yang dimiliki masyarakat dalam wujud fisik kebendaan yang mampu digunakan untuk mengurangi dan melindungi masyarakat dari akibat bencana. Indikator komponen ini meliputi antara lain adanya fasilitas kesehatan, jalur evakuasi, rambu-rambu tanda bahaya, sistem peringatan dini, jaringan telekomunikasi, TV dan radio, jalan raya, bandara, terminal dan pelabuhan laut.

2. Komponen sosial

Komponen ini merupakan wujud sikap, pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap bencana. Masyarakat yang sadar bencana dan memiliki pengetahuan kebencanaan akan memiliki kemampuan untuk melakukan antisipasi dan mitigasi bencana baik secara terstruktur maupun mandiri, sehingga dapat mengurangi risiko jika terjadi bencana. indikator komponen sosial yang digunakan dalam metode ini

yaitu ada atau tidaknya lembaga/organisasi penanggulangan bencana di tiap kecamatan dan frekuensi kegiatan pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana.

Adapun prioritas program pengurangan risiko bencana HFA dan indikator pencapaiannya menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012:

- 1) Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya, dengan indikator pencapaian :
 - a. Kerangka hukum dan kebijakan nasional/lokal untuk pengurangan risiko bencana telah ada dengan tanggungjawab eksplisit ditetapkan untuk semua jenjang pemerintahan
 - b. Tersedianya sumberdaya yang dialokasikan khusus untuk kegiatan pengurangan risiko bencana di semua tingkat pemerintahan
 - c. Terjalannya partisipasi dan desentralisasi komunitas melalui pembagian kewenangan dan sumber daya pada tingkat lokal
 - d. Berfungsinya forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana
- 2) Tersedianya Kajian Risiko Bencana Daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan untuk meliputi risiko untuk sektor-sektor utama daerah; dengan indikator :
 - a. Tersedianya Kajian Risiko Bencana Daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan untuk meliputi risiko untuk sektor-sektor utama daerah
 - b. Tersedianya sistem-sistem yang siap untuk memantau, mengarsip dan menyebarluaskan data potensi bencana dan kerentanan-kerentanan utama

- c. Tersedianya sistem peringatan dini yang siap beroperasi untuk skala besar dengan jangkauan yang luas ke seluruh lapisan masyarakat
 - d. Kajian Risiko Daerah Mempertimbangkan Risiko-Risiko Lintas Batas Guna Menggalang Kerjasama Antar Daerah Untuk Pengurangan Risiko
- 3) Terwujudnya penggunaan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun ketahanan dan budaya aman dari bencana di semua tingkat; dengan indikator :
- a. Tersedianya informasi yang relevan mengenai bencana dan dapat diakses di semua tingkat oleh seluruh pemangku kepentingan (melalui jejaring, pengembangan sistem untuk berbagi informasi, dst)
 - b. Kurikulum sekolah, materi pendidikan dan pelatihan yang relevan mencakup konsep-konsep dan praktik-praktik mengenai pengurangan risiko bencana dan pemulihan
 - c. Tersedianya metode riset untuk kajian risiko multi bencana serta analisis manfaat biaya(cost benefit analysis) yang selalu dikembangkan berdasarkan kualitas hasil riset
 - d. Diterapkannya strategi untuk membangun kesadaran seluruh komunitas dalam melaksanakan praktik budaya tahan bencana yang mampu menjangkau masyarakat secara luas baik di perkotaan maupun pedesaan.
- 4) Mengurangi faktor-faktor risiko dasar; dengan indikator :
- a. Pengurangan risiko bencana merupakan salah satu tujuan dari kebijakan-kebijakan dan rencana-rencana yang berhubungan dengan lingkungan hidup, termasuk untuk pengelolaan sumber daya alam, tata guna lahan dan adaptasi terhadap perubahan iklim
 - b. Rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan pembangunan sosial dilaksanakan untuk mengurangi

kerentanan penduduk yang paling berisiko terkena dampak bahaya

- c. Rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan sektoral di bidang ekonomi dan produksi telah dilaksanakan untuk mengurangi kerentanan kegiatan-kegiatan ekonomi
 - d. Perencanaan dan pengelolaan pemukiman manusia memuat unsur-unsur pengurangan risiko bencana termasuk pemberlakuan syarat dan izin mendirikan bangunan untuk keselamatan dan kesehatan umum (enforcement of building codes)
 - e. Langkah-langkah pengurangan risiko bencana dipadukan ke dalam proses-proses rehabilitasi dan pemulihan pascabencana
 - f. Siap sedianya prosedur
 - g. prosedur untuk menilai dampak-dampak risiko bencana atau proyek-proyek pembangunan besar, terutama infrastruktur.
- 5) Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat, dengan indikator :
- a. Tersedianya kebijakan, kapasitas teknis kelembagaan serta mekanisme penanganan darurat bencana yang kuat dengan perspektif pengurangan risiko bencana dalam pelaksanaannya
 - b. Tersedianya rencana kontinjensi bencana yang berpotensi terjadi yang siap di semua jenjang pemerintahan, latihan reguler diadakan untuk menguji dan mengembangkan program-program tanggap darurat bencana
 - c. Tersedianya cadangan finansial dan logistik serta mekanisme antisipasi yang siap untuk mendukung upaya penanganan darurat yang efektif dan pemulihan pasca bencana
 - d. Tersedianya prosedur yang relevan untuk melakukan tinjauan pasca bencana terhadap pertukaran informasi yang relevan selama masa tanggap darurat

Adanya kerentanan dan ancaman bencana menjadikan kapasitas mutlak untuk dikembangkan. Semakin besar kapasitas dan kemampuan masyarakat dalam mengelola bencana maka akan semakin kecil dampak kerugian dan korban yang ditimbulkan. Hal seperti inilah yang dirintis dalam pengurangan risiko

Tabel 2. 6 Kajian Teori Kapasitas

| Sumber | Indikator | Variabel |
|---|-----------------------------|---|
| Anderson & Woodrow, 1989 dalam Paripurno 2001 | Fisik | Pembangunan struktural |
| | Sosial-ekonomi | Tenaga medis |
| | | Tenaga paramedis |
| | | Aksi sosial |
| | Keorganisasian/ kelembagaan | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana |
| | | Kerjasama swasta |
| | Ekonomi | Pertanian |
| | | Perkebunan |
| | | Peternakan |
| | | Pertambangan dan Penggalian |
| | | Pariwisata |
| | Bersikap/motivasi | Penggerak masyarakat |
| Metode Pemetaan Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008 | Fisik | Fasilitas kesehatan |
| | | Tempat evakuasi |
| | | Jalur evakuasi |
| | | Pangan |
| | | Tenaga medis |
| | | Tenaga paramedis |
| | | Rambu-rambu tanda bahaya |
| | | Sistem peringatan dini |
| | | Jaringan telekomunikasi |
| | | Jaringan TV |
| | | Jaringan radio |
| | | Jalan raya |
| | | Jalan KA |

| | | |
|--|----------------------------|---|
| | | Bandara |
| | | Terminal / Pelabuhan laut |
| | Sosial | Lembaga/organisasi penanggulangan bencana |
| | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana |
| Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 | Keorganisasian/kelembagaan | Aturan dan Kelembagaan Penanggulangan Bencana |
| | Fisik | Peringatan Dini dan Kajian Risiko Bencana |
| | | Pengurangan Faktor Risiko Dasar |
| | Sosial | Pendidikan Kebencanaan |
| | | Pembangunan Kesiapsiagaan pada seluruh lini |
| | | |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Tabel 2. 7 Kesimpulan Kajian Teori Kapasitas

| Indikator | Anderson & Woodrow, 1989 dalam Paripurno 2001 | Metode Pemetaan Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008 | Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 | Indikator yang digunakan |
|----------------------------|---|---|--|--------------------------|
| Fisik | V | V | V | V |
| Sosial ekonomi | V | V | V | V |
| Keorganisasian/kelembagaan | V | | V | V |
| Ekonomi | V | | | V |
| Bersikap/motivasi | V | | | V |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Berdasarkan penjelasan terkait kapasitas menurut Anderson & Woodrow, 1989 dalam Paripurno 2001, Metode Pemetaan Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa

Yogyakarta Tahun 2008, Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012, maka indikator yang digunakan dalam penilaian kapasitas yakni aspek fisik, sosial, keorganisasian/kelembagaan, ekonomi, dan bersikap/motivasi.

2.1.6 Risiko Bencana (*Disaster Risk*)

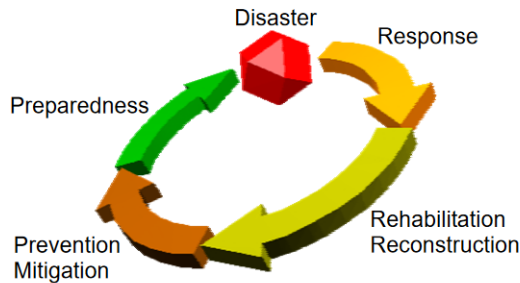
Risiko ialah proses dalam lingkungan yang memiliki probabilitas tertentu yang dapat menyebabkan kerugian/keuntungan bagi manusia. Selain itu risiko bencana merupakan interaksi antara tingkat kerentanan dengan ancaman bahaya (hazards) yang ada. Ancaman bahaya, khususnya bahaya alam bersifat tetap karena bagian dari dinamika proses alami pembangunan atau pembentukan permukaan muka bumi baik dari tenaga internal maupun eksternal, sedangkan tingkat kerentanan daerah dapat dikurangi, sehingga kemampuan dalam menghadapi ancaman tersebut semakin meningkat. Formula dasar dalam menentukan risiko menurut Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R = H \times \frac{V}{C}$$

Keterangan:

- [R] = Risk (risiko bencana)
- [H] = Hazard (bahaya/ancaman)
- [V] = Vulnerability (kerentanan)
- [C] = Capacity (kapasitas)

Berdasarkan konsep tersebut, maka variabel yang digunakan dalam penilaian risiko bencana ada 3 variabel, yakni tingkat ancaman bahaya, tingkat kerentanan, dan tingkat ketidakmampuan. Ketidakmampuan tersebut dapat dilihat dari kapasitas yang ada.



Gambar 2. 1 Disaster Risk Management Cycle

Sumber: www.adrc.asia/publications/TDRM2005

Siklus manajemen risiko bencana yang terdiri atas komponen *response* (response/tanggap darurat), *rehabilitation reconstruction* (pemulihan, pembangunan), *prevention mitigation* (pencegahan, mitigasi), *preparedness* (kesiapsiagaan) yang di perlu lakukan secara utuh. Untuk lebih jelasnya berikut penjelasan keempat fase siklus manajemen bencana tersebut menurut Undang-undang RI Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana :

1. *Response* (respon/tanggap darurat)

Serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan serta pemulihan prasarana dan sarana.

2. *Rehabilitation, reconstruction* (pemulihan, pembangunan kembali)

Perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pascabencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pascabencana. Rekonstruksi merupakan upaya jangka

menengah dan jangka panjang berupa pembangunan kembali semua prasarana dan sarana kelembagaan pada wilayah pasca bencana, baik tingkat pemerinlah maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial, budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca gempa.

3. *Prevention mitigation* (pencegahan, mitigasi)

Serangkaian kegiatan untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Ada 2 bentuk mitigasi yang lazim dilakukan yaitu mitigasi struktural dan mitigasi non struktural. (1) Mitigasi struktural merupakan upaya PRB dengan cara membangun lingkungan fisik dengan menggunakan rekayasa struktur, seperti pembangunan bangunan tahan gempa, pengendalian lingkungan dengan pembuatan kanal banjir, drainase, dan terasering. (2) Mitigasi non-struktural adalah upaya PRB dengan cara merubah perilaku manusia atau proses alamiah, seperti penyusunan kebijakan, peraturan perundang-undangan, PRB, pendidikan, dan penyadaran masyarakat, modifikasi non-struktural, perubahan perilaku masyarakat.

4. *Preparedness* (kesiapsiagaan)

Serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Hal tersebut meliputi: Merencanakan kesiapsiagaan, penilaian kerentanan, kelembagaan, Sistem informasi, basis sumberdaya, membangun sekolah siaga bencana, memasukkkan unsur PRB dalam kurikulum sekolah, Sistem peringatan dini, mekanisme tanggap, pendidikan publik dan pelatihan, kesiapan logistic, membuat rencana kontijensi, kemudian diuji coba kesiapsiagaan terhadap bencana.

2.2 Karakteristik Longsor

2.2.1 Definisi Tanah Longsor

Tanah longsor merupakan proses dimana terjadi perpindahan massa tanah/batuan dengan arah miring dari kedudukan semula. Hal tersebut terjadi dikarenakan pengaruh gravitasi, dengan jenis gerakan berbentuk rotasi dan translasi. Definisi longsor itu sendiri adalah gerakan massa tanah atau batuan, ataupun percampuran keduanya, menuruni atau keluar lereng akibat dari terganggunya kestabilan tanah atau batuan penyusun lereng tersebut (BAKORNAS PB, 2007).

Pengertian longsor (slide) ialah gerakan material pembentuk lereng akibat terjadinya kegagalan geser disepanjang satu atau lebih bidang longsor (Hardiyatmo, 2006 dalam Puturuhi, 2015). Sedangkan menurut Kodoatie, dkk (2006) tanah longsor merupakan gerakan massa tanah dalam jumlah besar yang bergerak pada bidang geser tertentu, dimana pada bidang tersebut tahanan tanah dalam menahan geseran terlampaui. Selain itu, longsor terjadi karena ketidakseimbangan gaya-gaya yang bekerja pada lereng atau gaya dorong di daerah lereng > gaya tahan yang ada di lereng tersebut.

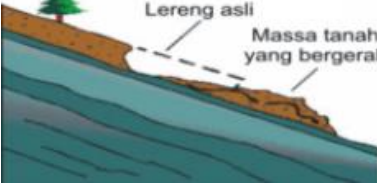



Berdasarkan pengertian longsor dari BAKORNAS PB, 2007, Hardiyatmo (2006) dalam Puturuhi (2015), dan Kodoatie, dkk (2006), maka dapat disimpulkan bahwa longsor merupakan fenomena alam berupa gerakan massa tanah yang terjadi akibat adanya ketidakstabilan lereng.

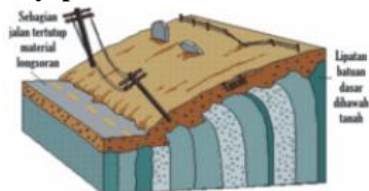
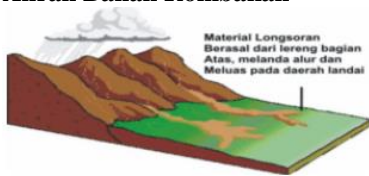
2.2.2 Jenis-Jenis Longsor

Berdasarkan Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2007 klasifikasi tanah longsor dibagi menjadi 6 jenis yakni : longsor translasi, longsor rotasi, pergerakan blok, runtuh batu, rayapan tanah, dan aliran bahan rombakan. Di Indonesia jenis longsor yang paling banyak terjadi ialah longsor translasi dan rotasi.

Sedangkan jenis aliran bahan rombakan merupakan jenis longsor yang banyak memakan korban jiwa.

Tabel 2. 8 Jenis-jenis Tanah Longsor

| No | Jenis Longsor | Keterangan |
|----|---|--|
| 1 | Longsor Translasi  | Longsor translasi adalah bergernya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk rata atau menggelombang landai. |
| 2 | Longsor Rotasi  | Longsor rotasi adalah bergernya massa tanah dan batuan pada bidang gelincir berbentuk cekung. |
| 3 | Pergerakan Blok  | Pergerakan blok adalah perpindahan batuan yang bergerak pada bidang gelincir berbentuk rata. Longsor ini disebut juga longsor translasi blok batu. |
| 4 | Runtuhan Batu  | Runtuhan batu terjadi ketika sejumlah besar batuan atau material lain bergerak ke bawah dengan cara jatuh bebas. Umumnya terjadi pada lereng yang terjal hingga menggantung terutama di daerah pantai. Batu-batu besar yang jatuh dapat menyebabkan kerusakan yang |

| | | |
|---|---|--|
| | | parah. |
| 5 | Rayapan Tanah  | Rayapan Tanah adalah jenis tanah longsor yang bergerak lambat. Jenis tanahnya berupa butiran kasar dan halus. Jenis tanah longsor ini hampir tidak dapat dikenali. Setelah waktu yang cukup lama longsor jenis rayapan ini bisa menyebabkan tiang-tiang telepon, pohon, atau rumah miring ke bawah. |
| 6 | Aliran Bahan Rombakan  | Jenis tanah longsor ini terjadi ketika massa tanah bergerak didorong oleh air. Kecepatan aliran tergantung pada kemiringan lereng, volume dan tekanan air, dan jenis materialnya. Gerakannya terjadi di sepanjang lembah dan mampu mencapai ratusan meter jauhnya. Di beberapa tempat bisa sampai ribuan meter seperti di daerah aliran sungai di sekitar gunungapi. Aliran tanah ini dapat menelan korban cukup banyak. |

Sumber: BAKORNAS PB, 2007

2.2.3 Penyebab Terjadinya Longsor

Longsor terjadi karena ada gangguan kestabilan pada tanah/batuan penyusun lereng. Adapun penyebab longsor menurut BAKORNAS PB, 2007 dapat dibedakan menjadi dua yakni :

1. Faktor pengontrol gangguan kestabilan lereng
 - Penggundulan hutan, tanah longsor umumnya banyak terjadi di daerah yang relatif gundul dimana pengikatan air tanah sangat kurang.
 - Batuan endapan gunungapi dan batuan sedimen berukuran pasir dan campuran antara kerikil, pasir,

dan lempung umumnya kurang kuat. Batuan tersebut akan mudah menjadi tanah bila mengalami proses pelapukan dan umumnya rentan terhadap tanah longsor bila terdapat pada lereng yang terjal.

- Jenis tanah yang kurang padat adalah tanah lempung atau tanah liat dengan ketebalan lebih dari 2,5 m dan sudut lereng cukup tinggi memiliki potensi untuk terjadinya tanah longsor terutama bila terjadi hujan. Selain itu tanah ini sangat rentan terhadap pergerakan tanah karena menjadi lembek terkena air dan pecah ketika hawa terlalu panas.
- Ancaman tanah longsor biasanya dimulai pada bulan November karena meningkatnya intensitas curah hujan. Musim kering yang panjang akan menyebabkan terjadinya penguapan air di permukaan tanah dalam jumlah besar. Hal itu mengakibatkan munculnya pori-pori atau rongga tanah hingga terjadi retakan dan merekahnya tanah permukaan.
- Lereng atau tebing yang terjal akan memperbesar gaya pendorong.
- Lereng yang terjal terbentuk karena pengikisan air sungai, mata air, air laut, dan angin.
- Tanah longsor banyak terjadi di daerah tata lahan persawahan, perladangan, dan adanya genangan air di lereng yang terjal. Pada lahan persawahan akarnya kurang kuat untuk mengikat butir tanah dan membuat tanah menjadi lembek dan jenuh dengan air sehingga mudah terjadi longsor. Sedangkan untuk daerah perladangan penyebabnya adalah karena akar pohonnya tidak dapat menembus bidang longsor yang dalam dan umumnya terjadi di daerah longsor lama.

2. Proses pemicu longsoran

- **Peningkatan kandungan air dalam lereng**, sehingga terjadi akumulasi air yang merenggangkan ikatan antar butir tanah dan akhirnya mendorong butir-butir tanah untuk longsor. Peningkatan kandungan air ini sering disebabkan oleh meresapnya air hujan, air kolam/selokan yang bocor atau air sawah ke dalam lereng
- **Getaran pada lereng** akibat gempa bumi ataupun ledakan, penggalian, getaran alat/kendaraan. Gempabumi pada tanah pasir dengan kandungan air sering mengakibatkan *liquefaction* (tanah kehilangan kekuatan geser dan daya dukung, yang diiringi dengan penggenangan tanah oleh air dari bawah tanah).
- **Peningkatan beban** yang melampau daya dukung tanah atau kuat geser tanah. Beban yang berlebihan ini dapat berupa beban bangunan ataupun pohon-pohon yang terlalu rimbun dan rapat yang ditanam pada lereng lebih curam dari 40 derajat.
- **Pemotongan kaki lereng** secara sembarangan yang mengakibatkan lereng kehilangan gaya penyangga.
- **Akibat susutnya muka air** yang cepat di danau/waduk dapat menurunkan gaya penahan lereng, sehingga mudah terjadi longsoran dan penurunan tanah yang biasanya diikuti oleh retakan.

Menurut Goenadi (2003), faktor pemicu terjadinya longsor yakni faktor yang bersifat tetap (statis), dan faktor yang bersifat mudah berubah (dinamis). Faktor pemicu yang bersifat dinamis ini mempunyai pengaruh yang cukup besar karena kejadian tanah longsor sering dipicu oleh adanya perubahan gaya atau energi akibat perubahan faktor yang bersifat dinamis. Yang termasuk ke dalam kategori faktor pemicu dinamis ini adalah curah hujan dan penggunaan lahan. Sedangkan faktor

pemicu terjadinya tanah longsor yang bersifat statis dibagi lagi ke dalam dua kelompok, yaitu faktor batuan (jenis litologi penyusun dan struktur geologi), dan faktor (sifat fisik) tanah.

Kementrian ESDM (2008) juga menjelaskan bahwa faktor pemicu terjadinya longsor yakni : Kelerengan yang memberikan gambaran tingkat stabilitas baik tanah maupun batuan, jenis tanah menentukan potensi erosi dan longsor, curah hujan mempengaruhi kadar air, jenis penggunaan lahan ini dilihat dari aktivitas masyarakat sekitar (persawahan, perladangan, dll), getaran yang diakibatkan oleh gempa bumi, adanya material timbunan pada tebing biasanya terjadi karena pengembangan permukiman, bekas longsor lama, penggundulan hutan sehingga kurangnya tutupan vegetasi, dan penggunaan lapisan tanah yang rendah untuk pembuangan sampah.

Tabel 2. 9 Kajian Teori Penyebab Longsor

| Sumber | Indikator | Variabel |
|----------------------|--|-----------------------------------|
| BAKORNAS PB, 2007 | Pengontrol gangguan kestabilan lereng | Penggundulan hutan |
| | | Jenis Batuan |
| | | Jenis Tanah |
| | | Pergantian Musim |
| | | Kelerengan |
| | | Penggunaan Lahan |
| | Proses pemicu longsor | Hidrologi |
| | | Getaran pada lereng |
| | | Pemotongan kaki lereng |
| | | Penyusutan muka air |
| Goenadi (2003) | Pemicu Dinamis | Kemiringan Lereng |
| | | Curah Hujan |
| | | Penggunaan Lahan |
| | Pemicu Statis | Jenis Batuan dan Struktur Geologi |
| | | Jenis Tanah |
| | | Kedalaman Tanah |
| Kementrian | Pemicu | Kelerengan |

| | | |
|-------------|---------|--------------------------------------|
| ESDM (2008) | Longsor | Jenis Tanah |
| | | Curah Hujan |
| | | Jenis Penggunaan Lahan |
| | | Getaran |
| | | Adanya Material Timbunan pada Tebing |
| | | Bekas Longsoran Lama |
| | | Penggundulan Hutan |
| | | Daerah Pembuangan Sampah |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Tabel 2. 10 Kesimpulan Kajian Teori Penyebab Longsor

| Indikator | BAKORN AS PB, 2007 | Goenadi (2003) | Kementrian ESDM (2008) | Indikator yang digunakan |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|--------------------------------|
| Pengontrol gangguan kestabilan lereng | V | | | |
| Proses pemicu longsoran | V | | V | V |
| Pemicu Dinamis | | V | | |
| Pemicu Statis | | V | | |

Sumber: Kajian Teori Penulis, 2016

Berdasarkan penjelasan terkait penyebab longsor dalam BAKORNAS PB, 2007, Goenadi *et al.* (2003), dan Kementrian ESDM (2008), maka indikator yang digunakan dalam penilaian penyebab terjadinya longsor ialah pemicu longsor. Dimana variabel yang digunakan dalam penelitian yakni curah hujan, jenis tanah, kelerengan, hidrologi dan penggunaan lahan.

2.3 Sintesa Tinjauan Pustaka

Berdasarkan dari beberapa teori yang telah dibahas dalam tinjauan pustaka ini, didapatkan beberapa hal yang relevan dengan penelitian ini yang bertujuan untuk merumuskan zona risiko bencana longsor di Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar.

Tabel 2. 11 Sintesa Pustaka

| Aspek | Indikator | Variabel | Sumber |
|------------|--------------------|---|--|
| Bahaya | Penyebab Longsor | Curah hujan | Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2007 BAKORNAS PB, 2007, Goenadi <i>et al.</i> (2003) Kementrian ESDM (2008) |
| | | Jenis tanah | |
| | | Kelerengan | |
| | | Penggunaan lahan | |
| | | Jenis batuan dan struktur geologi | |
| | | Hidrologi | |
| Kerentanan | Kerentanan Sosial | Kepadatan Penduduk | Awotona (1997: 1-2) Balaka Dey dan R. B. Singh (2006: 5) Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia, 2005 |
| | | Rasio Jenis Kelamin | |
| | | Rasio Kemiskinan | |
| | | Rasio Orang Cacat | |
| | | Rasio Kelompok Umur | |
| | Kerentanan Ekonomi | PDRB per sektor | Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 02 Tahun 2012 |
| | | Penggunaan lahan produktif (kawasan budidaya) | |
| | Kerentanan Fisik | Kepadatan Bangunan | |
| | | Ketersediaan | |

| | | | |
|------------------------|----------------------------|--|---|
| | Kerentanan Lingkungan | Fasilitas Umum | |
| | | Ketersediaan Fasilitas Kritis | |
| | | Hutan Lindung | |
| | | Hutan Alam | |
| | | Hutan Bakau/Mangrove | |
| | | Semak Belukar | |
| Kapabilitas masyarakat | Fisik | Fasilitas kesehatan | Anderson & Woodrow, 1989 dalam Paripurno 2001 |
| | | Tempat evakuasi | |
| | | Jalur evakuasi | |
| | | Obat-obatan | Metode Pemetaan Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008 |
| | | Pangan | |
| | | Rambu-rambu tanda bahaya | |
| | | Sistem peringatan dini | |
| | | Jaringan telekomunikasi | Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 |
| | | Jaringan TV | |
| | | Jaringan radio | |
| | | Jalan raya | |
| | | Terminal | |
| | Sosial | Tenaga medis | |
| | | Tenaga paramedis | |
| | | Aksi sosial | |
| | | Pendidikan/ pelatihan penanggulangan bencana | |
| | Keorganisasian/Kelembagaan | Lembaga/ organisasi penanggulangan | |

| | | | |
|--|-------------------|---|--|
| | | bencana | |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | |
| | | Kerjasama swasta | |
| | Ekonomi | Pertanian | |
| | | Perkebunan | |
| | | Peternakan | |
| | | Pertambangan dan Penggalian | |
| | | Pariwisata | |
| | Bersikap/motivasi | Penggerak masyarakat | |

Sumber : Analisa Pustaka, 2016

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam penelitian pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar. Hal-hal yang dibahas dalam bab ini meliputi pendekatan penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, metode penelitian dan teknik analisis, serta tahapan penelitian.

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yakni pendekatan positivistik. Dimana pendekatan ini memiliki kebenaran teori empiri, yakni kebenaran berdasarkan pada panca indra, konsep yang dihasilkan dari penelitian ialah kebenaran umum. Suatu kebenaran umum bahwa risiko merupakan fungsi dari bahaya, kerentanan, dan kapasitas. Semakin tinggi bahaya di suatu daerah, maka semakin tinggi risiko daerah tersebut terkena bencana. Demikian pula semakin tinggi tingkat kerentanan masyarakat, maka semakin tinggi pula tingkat resikonya.

Pada tahapan persiapan penelitian, pertama-tama merumuskan teori pembatasan lingkup, definisi secara teoritik, empirik yang berkaitan dengan paradigma risiko bencana dari penelitian yang pernah dikemukakan. Kemudian, dari teori tersebut dapat dirumuskan menjadi variabel dalam penelitian.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan ialah penelitian kualitatif. Metode kualitatif ini merupakan riset yang bersifat deskriptif dimana proses dan makna (perspektif subyek) lebih ditonjolkan dalam penelitian. Landasan teori yang digunakan sebagai panduan untuk memfokuskan penelitian agar sesuai dengan fakta empiri di lapangan. Penelitian kualitatif

menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkrip wawancara, catatan lapangan, foto, rekaman video, gambar dan lain sebagainya (Poerwandari, 2007). Penelitian kualitatif bertujuan memperoleh gambaran seutuhnya mengenai suatu hal menurut pandangan manusia yang diteliti.

Metode deskriptif menurut Sugiyono (2012) digunakan untuk melukiskan atau menggambarkan keadaan di lapangan secara sistematis dengan fakta-fakta dengan interpretasi yang tepat dan data yang saling berhubungan, serta bukan hanya untuk mencari kebenaran mutlak tetapi pada hakekatnya untuk mencari pemahaman observasi.

Pendekatan ini digunakan untuk mencapai sasaran dalam penelitian, yakni :

1. Mengetahui karakteristik bahaya di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar
2. Mengetahui karakteristik kerentanan di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar
3. Mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar
4. Merumuskan zona risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar.

Gejala yang diteliti adalah fenomena bencana longsor yang terjadi di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar. Pertama yang dicari ialah mengetahui karakteristik bencana longsor yang dapat dilihat dari bahaya longsor, kerentanan longsor, kapasitas masyarakat. Kondisi eksisting menunjukkan masih banyak masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut sehingga dapat meningkatkan resiko yang menyebabkan kerusakan dan kerugian baik material maupun korban jiwa.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan sebuah obyek penelitian yang mempunyai perbedaan antar satu dengan lainnya. Dengan menggunakan variabel, data yang diperoleh akan lebih spesifik pada permasalahan yang akan diselesaikan (*Lind Marchal*

Wathen, 2014). Dari variabel dilakukan pengukuran terhadap obyek penelitian. Variabel penelitian merupakan variabel dasar yang dihasilkan dari sintesa tinjauan pustaka yang memiliki ukuran, baik bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Variabel tersebut digunakan untuk melihat karakteristik objek yang diamati dan menjadi batasan dalam melakukan penelitian. Variabel penelitian merupakan gambaran awal dari hasil penelitian yang dijadikan dasar suatu penelitian. Dengan demikian perlu dilakukan pengorganisasian variabel yang berisi tahapan, cara mengorganisasikan variabel-variabel tersebut beserta definisi operasionalnya. Definisi operasional ini berfungsi sebagai petunjuk untuk menemukan data yang sesuai dengan empirisnya. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

| Sasaran | Indikator | Variabel | Definisi Operasional |
|------------------|--|-----------------------------|--|
| Sasaran 1 | Mengetahui karakteristik bahaya di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar | | |
| | Bahaya | Curah Hujan | Lama dan banyaknya curah hujan. Semakin lama dan tinggi curah hujan maka kerentanan longsor semakin tinggi |
| | | Jenis Tanah | Jenis tanah dalam menyerap air dan tekanan |
| | | Kelerengan | Derajat kemiringan lereng, tingkat terjal lereng |
| | | Penggunaan Lahan | Jenis aktivitas penggunaan lahan. Menggambarkan besarnya kerugian atau rusaknya kegiatan ekonomi yang terjadi bila terjadi ancaman longsor |
| | | Batuan Dan Struktur Geologi | Berkaitan dengan jenis batuan yang mudah dan tahan lama penyinaran matahari dan hujan |
| | | Hidrologi | Berkaitan dengan sungai yang menyebabkan erosi |
| Sasaran 2 | Mengetahui karakteristik kerentanan di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar | | |
| | Kerentanan Sosial | Kepadatan Penduduk | Jumlah kepadatan penduduk di kawasan rawan bencana |
| | | Rasio Jenis Kelamin | Kemampuan penduduk dalam menyelamatkan diri jika terjadi bencana longsor berdasarkan jenis kelamin |
| | | Rasio Kemiskinan | Kemampuan penduduk miskin dalam bertahan hidup setelah terjadi bencana |
| | | Rasio Orang Cacat | Berkaitan dengan kemampuan, perbandingan cacat dan non cacat dalam upaya menyelamatkan diri jika terjadi bencana |
| | | Rasio | Kemampuan penduduk dalam |

| | | | | |
|-----------------|-----------------------|---|---|---|
| | | Kelompok Umur | menyelamatkan diri jika terjadi bencana longsor berdasarkan tingkat usia | |
| | Kerentanan Ekonomi | PDRB per sektor | Jumlah PDRB masing-masing sektor | |
| | | Penggunaan lahan produktif (kawasan budidaya) | Kerugian yang ditimbulkan dilihat dari luas area yang termasuk dalam penggunaan lahan produktif | |
| | Kerentanan Fisik | Kepadatan Bangunan | Luasan area terbangun suatu wilayah | |
| | | Ketersediaan Fasilitas Umum | Jumlah fasilitas yang tersedia (fasilitas pendidikan dan kesehatan) | |
| | | Ketersediaan Fasilitas Kritis | Jumlah fasilitas kritis yang tersedia (seperti bandara dan pelabuhan) | |
| | Kerentanan Lingkungan | Hutan Lindung | Kerugian yang ditimbulkan dilihat dari luas area yang termasuk dalam kawasan hutan lindung | |
| | | Hutan Alam | Kerugian yang ditimbulkan dilihat dari luas area yang termasuk dalam kawasan hutan alam | |
| | | Hutan Bakau/ Mangrove | Kerugian yang ditimbulkan dilihat dari luas area yang termasuk dalam kawasan bakau/mangrove | |
| | | Semak Belukar | Kerugian yang ditimbulkan dilihat dari luas area yang termasuk dalam kawasan semak belukar | |
| | Sasaran 3 | Mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat di kawasan penelitian | | |
| | | Fisik | Fasilitas kesehatan | Adanya rumah sakit, puskesmas/puskesmas pembantu, yang tersedia di lokasi studi |
| Tempat evakuasi | | | Adanya tempat penampungan bagi korban bencana | |
| Jalur evakuasi | | | Adanya jalur cepat sebagai bentuk | |

| | | | |
|--|--------|--------------------------|--|
| | | | penanganan, pemindahan korban bencana ke tempat yang lebih aman |
| | | Obat-obatan | Adanya obat-obatan yang tersedia di lokasi pasca bencana terjadi |
| | | Pangan | Adanya makanan yang tersedia bagi korban bencana |
| | | Rambu-rambu tanda bahaya | Adanya rambu-rambu tanda bahaya yang tersedia di lokasi studi |
| | | Sistem peringatan dini | Adanya sistem peringatan dini bencana yang tersedia di lokasi studi |
| | | Jaringan telekomunikasi | Adanya jaringan telekomunikasi yang tersedia di lokasi studi |
| | | Jaringan TV | Adanya jaringan TV yang tersedia di lokasi studi |
| | | Jaringan radio | Adanya jaringan radio yang tersedia di lokasi studi |
| | | Jalan raya | Adanya jalan raya yang tersedia di lokasi studi |
| | | Terminal | Adanya terminal yang tersedia di lokasi studi |
| | | | |
| | Sosial | Tenaga medis | Adanya tenaga medis (dokter, perawat) yang tersedia di lokasi studi pasca bencana terjadi |
| | | Tenaga paramedis | Adanya tenaga paramedis (asisten apoteker dan bidan) yang tersedia di lokasi studi pasca bencana terjadi |
| | | Aksi sosial | Adanya aksi sosial yang (seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset |

| | | | |
|--|------------------------------------|---|--|
| | | | penduduk lainnya) |
| | | Pendidikan/ pelatihan penanggulang an bencana | Adanya kegiatan dalam memberikan informasi, materi pendidikan/pelatihan terkait bencana |
| | Keorganisasi an/Kelemba gaan | Lembaga/ organisasi penanggulang an bencana | Adanya lembaga/organisasi yang bertujuan dalam pengurangan risiko bencana |
| | | Forum/ jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | Adanya forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dll. |
| | | Kerjasama swasta | Adanya kerjasama dengan pihak swasta (CSR) |
| | Ekonomi | Pertanian | Adanya kemampuan memulihkan kondisi pertanian pasca terjadi bencana |
| | | Perkebunan | Adanya kemampuan memulihkan kondisi perkebunan pasca terjadi bencana |
| | | Peternakan | Adanya kemampuan memulihkan kondisi peternakan pasca terjadi bencana |
| | | Pertambangan dan Penggalian | Adanya kemampuan memulihkan kondisi pertambangan dan penggalian pasca terjadi bencana |
| | | Pariwisata | Adanya kemampuan memulihkan kondisi pariwisata pasca terjadi bencana |
| | Bersikap/mo tivasi | Penggerak masyarakat | Adanya orang yang memiliki sikap positif, motivasi kuat, berjiwa sosial, tekad kuat dan peduli dengan orang lain baik |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | ketika pra bencana, bencana terjadi maupun pasca bencana. |
|--|--|--|---|

Sumber: Hasil Analisis, 2016

3.4 Metode Penelitian

3.4.1 Metode Pengumpulan Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan data primer maupun sekunder. Berikut ini mengenai penjelasan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Metode Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data primer merupakan metode yang menggunakan teknik survey primer untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian. Survey primer bertujuan untuk mendapatkan gambaran kondisi lingkungan dan perubahan-perubahan yang terjadi dengan menggunakan pancaindra. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data primer yaitu wawancara.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian adalah wawancara terstruktur. Dimana wawancara terstruktur ini menggunakan kuisioner dan dilakukan kepada stakeholder terkait yang meliputi ahli tata kota, ahli geologi, akademisi, praktisi tata ruang dan masyarakat. Melalui wawancara ini diharapkan dapat memperoleh data dan penjelasan mengenai faktor-faktor dalam penentuan ancaman bahaya dan bagaimana tingkat kapasitas masyarakat disana dalam penanggulangan bencana serta data lainnya yang diinginkan untuk menunjang penelitian dengan menggunakan rekorder/alat perekam.

2. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder adalah suatu metode yang dilakukan dengan teknik survey sekunder, data dapat diperoleh dari instansi pemerintahan ataupun instansi

terkait penelitian. Dimana survey sekunder ini bertujuan untuk memperoleh data berupa data angka, peta mengenai keadaan wilayah studi, dan biasanya berupa dokumen-dokumen sesuai kebutuhan penelitian.

a. Survey Literatur

Survey literatur dapat diperoleh dari artikel dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Survey ini dilakukan untuk memberikan gambaran singkat dari apa yang telah dipelajari, argumentasi, dan ditetapkan tentang suatu topik, dan diorganisasikan secara kronologis atau tematis.

b. Survey Instansi

Survey instansi dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan seperti data skunder yang merupakan data-data yang bersifat pelengkap. Pada penelitian ini survey instansional dilakukan pada instansi yang memiliki relevansi dengan pembahasan penelitian seperti Bappeda Kabupaten Karanganyar, BPBD Kabupaten Karanganyar, Dinas PU Kabupaten Karanganyar dan lain sebagainya.

Tabel 3. 2 Data Sekunder Yang Dibutuhkan

| Data | Sumber Data | Instansi |
|--|---|---|
| Kebijakan penataan ruang khususnya pada kawasan longsor. Data fisik kawasan longsor : ➤ Kelerengan ➤ Jenis tanah ➤ Penggunaan lahan | RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032 | Bappeda Kabupaten Karanganyar |
| Data sarana dan prasarana kawasan penelitian | RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032 | Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya |
| Data terkait bencana longsor: ➤ Rekapitulasi kejadian bencana longsor | Rekapitulasi data kebencanaan Kabupaten Karanganyar | Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar |

| | | |
|---|--|--|
| ➤ Peta terkait tanah longsor | | |
| Data sosial dan ekonomi : ➤ Penggunaan lahan | Kecamatan dalam angka dan Kabupaten dalam angka | BPS Kabupaten Karanganyar Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso, Kecamatan Tawangmangu |

Sumber: Hasil Analisis, 2016

3.4.2 Teknik Sampling

Dalam penelitian ini untuk menentukan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Dimana teknik ini pengambilan data yang sifatnya tidak menyeluruh/tidak mencakup semua objek penelitian, akan tetapi sebagian populasi saja. Pada penelitian ini yang dijadikan sampel pada penelitian ialah stakeholder terkait yang memiliki pengaruh serta bisa memberikan informasi yang spesifik berdasarkan pandangan dan seakurat mungkin. Adapun stakeholder yang dijadikan responden antara lain :

Tabel 3. 3 Responden yang digunakan dalam penelitian

| No. | Stakeholder Utama | Kepentingan Stakeholder | Kepentingan |
|-----|-------------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Bappeda | Bidang Fisik dan Sarana prasarana | Pembuat kebijakan tata ruang wilayah |
| 2 | DPU Cipta Karya | Bidang Fisik dan Teknis | Kondisi fisik bangunan pada kawasan longsor |
| 3 | BPBD | Bidang kebencanaan | Paham terhadap terjadinya bencana longsor |
| 4 | Praktisi | Konsultan/perencana | Mitra kerja pemerintah dan pelaku pekerjaan penataan ruang |

| | | | |
|---|------------|------------------|--|
| 5 | Masyarakat | Tokoh masyarakat | Paham terhadap kondisi dan masalah sekitar khususnya terkait bencana longsor |
|---|------------|------------------|--|

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Dalam penelitian ini, para responden sangat membantu dalam pengerjaan sasaran 1 dan sasaran 3. Sehingga diperlukan kriteria bagi responden agar memperoleh informasi yang lebih mendalam.

Untuk mencapai sasaran 1 dibutuhkan beberapa kriteria bagi responden yang memiliki keahlian/expert sesuai bidangnya. Berikut kriteria responden untuk sasaran 1:

- Laki-laki atau wanita
- Usia 30-55 tahun
- Kriteria khusus:

1. Masyarakat

- Pendidikan minimal SMA
- Telah tinggal lebih dari 10 tahun di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu
- Masih tinggal di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu
- Mengetahui program bantuan yang pernah diberikan di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/ Tawangmangu saat bencana longsor
- Pernah terlibat dalam penanganan bencana longsor di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu

2. Pemerintah

- Pendidikan minimal D3/S1
- Telah tinggal lebih dari 5 tahun di Kabupaten Karanganyar
- Terlibat dalam penyusunan program penanggulangan bencana longsor
- Pernah terlibat dalam program penanggulangan bencana longsor minimal 3 kali

3. Swasta

- Pendidikan minimal D3/S1
- Terlibat dalam penyusunan tata ruang di Kabupaten Karanganyar

Untuk mencapai sasaran 3 dibutuhkan beberapa kriteria bagi responden untuk mengetahui sejauhmana tingkat kapasitas yang ada di kawasan penelitian. Berikut kriteria responden untuk sasaran 3:

- Laki-laki atau wanita
- Usia 30-55 tahun
- Kriteria khusus:

1. Masyarakat

- Pendidikan minimal SMA
- Telah tinggal lebih dari 10 tahun di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu
- Masih tinggal di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu
- Mengetahui program bantuan yang pernah diberikan di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/ Tawangmangu saat bencana longsor
- Pernah terlibat dalam penanganan bencana longsor di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu

2. Pemerintah

- Pendidikan minimal D3/S1
- Telah tinggal lebih dari 5 tahun di Kabupaten Karanganyar
- Terlibat dalam penyusunan program penanggulangan bencana longsor
- Pernah terlibat dalam program penanggulangan bencana longsor minimal 3 kali

3. Swasta

- Pendidikan minimal SMA
- Telah tinggal di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/ Tawangmangu
- Memahami kondisi di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/ Tawangmangu

- Memiliki usaha di Kecamatan Jenawi/Ngargoyoso/Tawangmangu

3.5 Teknik Analisa

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Analisis Deskriptif Kualitatif
Analisa deskriptif ini digunakan untuk membandingkan antara variabel-variabel yang berasal dari sintesa teori dengan kondisi eksisting di lapangan atau standar yang sesuai, sehingga diperoleh variabel yang mempengaruhi bahaya dan zonasi tingkat kerentanan tanah longsor yang dapat digunakan pada tahap analisa selanjutnya.
- 2) Analisa Pembobotan (AHP)
Analisa pembobotan ini dilakukan untuk menentukan prioritas variabel yang digunakan, yakni dengan menggunakan teknik perbandingan berpasangan yang diolah sehingga diperoleh bobot masing-masing variabel yang mempengaruhi. Pembobotan ini dilakukan dengan membagikan kuisisioner kepada beberapa stakeholder yaitu pemerintah, swasta dan masyarakat untuk mengetahui pembobotan pada variabel bahaya.
- 3) Analisa *Weighted Overlay*
Metode *weighted overlay* , metode analisis ini merupakan analisis spasial dengan menggunakan teknik overlay beberapa peta yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penilaian bahaya, kerentanan, risiko bencana. Alat analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan *Geographic Information System (GIS)* (Chandra dan Rima, 2013). Operasi spasial tersebut merupakan operasi tumpang susun (*overlay*), dalam prosesnya operasi tumpang susun adalah adalah suatu proses penyatuan data spasial dan merupakan salah satu fungsi efektif dalam SIG yang digunakan dalam analisa keruangan. Sedangkan metode yang digunakan adalah *weighted overlay* (ESRI, 2007). *Weighted overlay* merupakan sebuah teknik untuk menerapkan sebuah

skala penilaian untuk membedakan dan menidaksamakan *input* menjadi sebuah analisa yang terintegrasi. *Weighted overlay* memberikan pertimbangan terhadap faktor atau kriteria yang ditentukan dalam sebuah proses pemilihan kesesuaian (Sofyan, dkk., 2010).

4) *Content Analysis*

Content analysis adalah analisis yang mengandalkan kode-kode yang ditemukan dalam suatu teks perekaman data selama wawancara yang dilakukan dengan narasumber penelitian. Dalam wawancara tersebut dilakukan perekaman dengan tujuan dokumentasi hasil sehingga dapat dianalisis lebih lanjut/dalam menjadi suatu konstruksi kolaboratif. (Krippendorff, 2004). Alat analisis ini memiliki tiga syarat utama yaitu: objektivitas, pendekatan sistematis dan generalisasi (Bungin, 2010). Berikut di bawah ini alur *content analysis* menurut Bungin (2010).



Gambar 3. 1 Alur Proses *Content Analysis*

Sumber : Bungin, 2010

Adapun tahapan dalam melakukan *content analysis* menurut Krippendorff (2004), yaitu:

1. Pengunitan yaitu upaya untuk mengambil data yang tepat dengan kepentingan penelitian yang mencakup teks, gambar, suara, dan data-data lain yang dapat diobservasi lebih lanjut. Dalam *content analysis* yang dilakukan pada penelitian ini berupa *conversation analysis* yang menggunakan transkrip wawancara dengan unit analisis yaitu kalimat dalam transkrip wawancara tersebut.
2. Penyamplingan atau pembatasan penelitian dengan membatasi observasi melalui perangkuman semua jenis unit yang ada. Pembatasan tersebut dilakukan dengan membatasi jumlah *stakeholder* yang menjadi sumber data

dengan bantuan *purposive sampling* yang telah dilakukan sebelumnya. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengeksplorasi variabel-variabel yang berpengaruh terhadap penentuan karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor.

3. Pengodean adalah pemberian kode untuk memudahkan dalam pemahaman pertanyaan penelitian yaitu variabel yang berpengaruh terhadap penentuan mitigasi. Pemberian kode ini dilakukan dengan mencermati pernyataan-pernyataan yang ada dalam transkrip sehingga dapat merepresentasikan suatu makna yang dapat menjawab pertanyaan penelitian
4. Penyederhanaan yaitu pengelompokkan dan perangkuman data hasil pengodean. Cara penyederhanaan yaitu dengan melihat frekuensi dimana beberapa objek tertentu dicirikan dengan cara tertentu
5. Pemahaman merupakan kesimpulan dari hasil penyederhanaan sehingga setelah melihat frekuensi unit yang mengindikasikan hal yang sama dapat diklasifikasikan pengaruhnya. Maka hasil yang diperoleh yaitu variabel-variabel yang berpengaruh terhadap penentuan karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor.
6. Narasi yaitu pendeskripsian hasil dari analisis ini sehingga menghasilkan jawaban untuk sasaran ketiga yaitu penentuan strategi peningkatan kapasitas masyarakat pada kawasan rawan bencana sebagai upaya pengurangan risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Lawu.

Adapun tahapan analisa yang dilakukan pada penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui karakteristik bahaya di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar

Metode yang digunakan untuk mengetahui daerah yang memiliki bahaya mulai dari tingkat rendah, sedang dan

tinggi di wilayah penelitian yakni menggunakan analisa *overlay*. Data yang digunakan ialah data sekunder yang sudah diperoleh dari BPBD. Kemudian dari data sekunder yang telah didapatkan di *overlay* jadi satu dengan pembobotan berdasarkan hasil AHP. Kemudian hasil dari *overlay* tersebut berupa peta bahaya. Dimana analisis ini untuk menggambarkan daerah mana saja yang memiliki bahaya tingkat rendah, sedang dan tinggi.

2. Mengetahui karakteristik kerentanan di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar

Metode yang digunakan untuk mengetahui daerah yang memiliki kerentanan mulai dari tingkat rendah, sedang dan tinggi di wilayah penelitian yakni menggunakan analisa *overlay*. Data yang digunakan ialah data sekunder yang sudah diperoleh dari KCA dan beberapa dinas terkait. Kemudian dari data sekunder yang telah didapatkan diklasifikasikan menjadi 3 kelas. Selanjutnya di *Raster Calculator* jadi satu dengan pembobotan berdasarkan Perka No.02 Th. 2012. Kemudian hasilnya berupa peta kerentanan. Dimana analisis ini untuk menggambarkan daerah mana saja yang memiliki kerentanan tingkat rendah, sedang dan tinggi.

3. Mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar

Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat kapasitas yakni melalui wawancara terhadap stakeholder terkait berdasarkan *Hyogo Framework for Action* (HFA) dan Metode Pemetaan Risiko Bencana Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2008. Analisa penilaian faktor-faktor pada aspek fisik, sosial, keorganisasian/Kelembagaan, ekonomi, dan bersikap/ motivasi menggunakan metode skoring dan hasil wawancara akan

menggunakan teknik *content analysis* yang nanti menjadi penilaian tingkat kapasitas. Dimana analisis ini untuk menggambarkan tingkat kapasitas secara spasial, sehingga output yang dihasilkan yakni berupa peta tingkat kapasitas masyarakat.

4. Merumuskan zona risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar

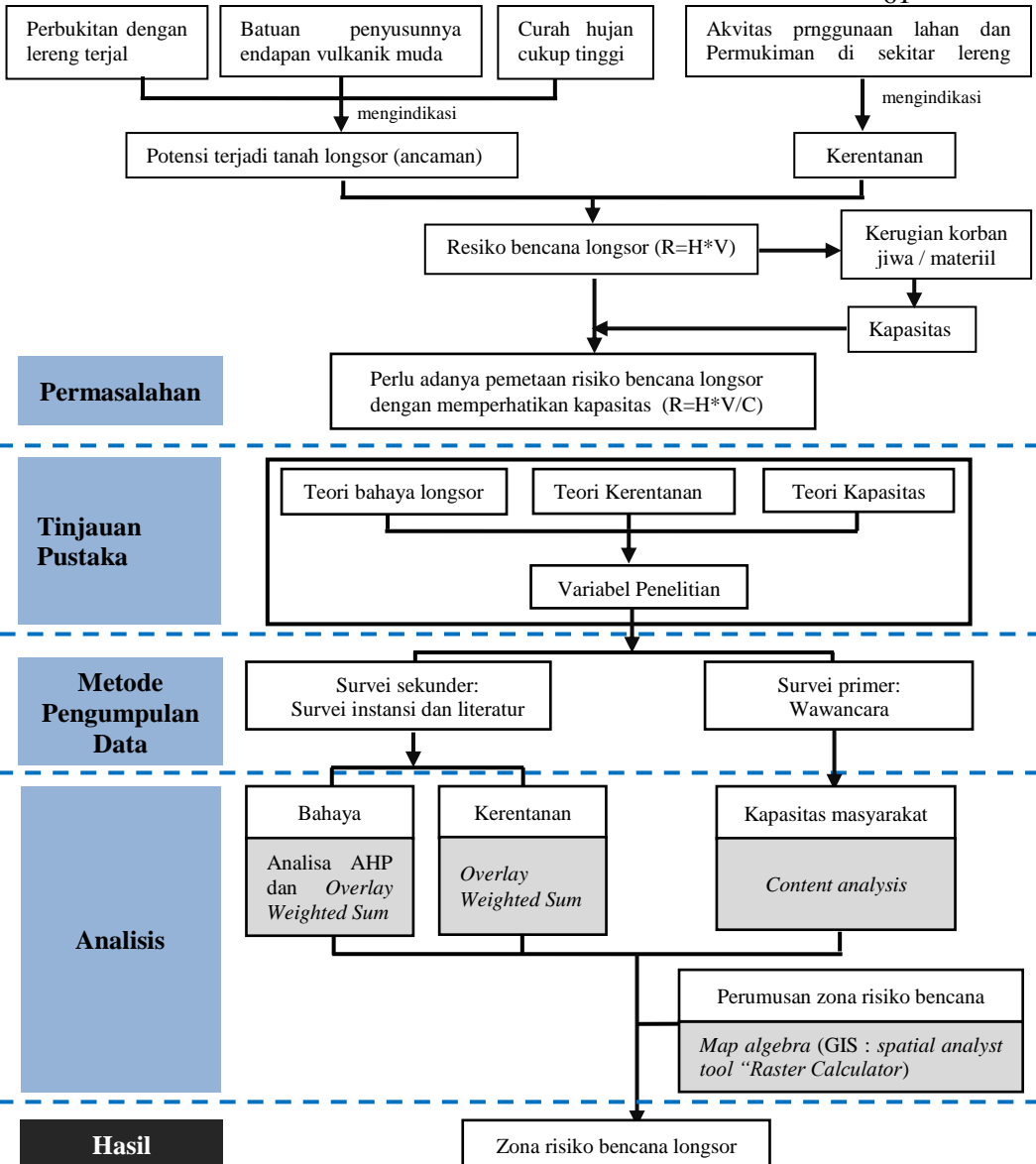
Dalam merumuskan zona risiko bencana longsor, data yang digunakan yakni berasal dari sasaran 1, sasaran 2, dan sasaran 3 dimana metode yang digunakan yakni *Map algebra* (menggunakan alat analisis GIS : *spatial analyst tool "Raster Calculator"*). Dalam penelitian ini *output* yang dihasilkan yakni berupa zonasi risiko bencana longsor.

Tabel 3. 4 Teknik Analisis dari Sasaran Penelitian

| No. | Sasaran | Input | Teknik Analisa | Output |
|-----|---|-----------------------|---|-------------------|
| 1 | Mengetahui karakteristik bahaya di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar | Penyebab Longsor | Analisa AHP dan <i>Overlay Weighted Sum</i> | Peta Bahaya |
| 2 | Mengetahui karakteristik kerentanan di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar | Kerentanan Fisik | <i>Overlay Weighted Sum</i> | Peta Kerentanan |
| | | Kerentanan Sosial | | |
| | | Kerentanan Ekonomi | | |
| | | Kerentanan Lingkungan | | |
| 3 | Mengetahui karakteristik | Fisik | <i>Content Analysis</i> | Tingkat kapasitas |
| | | Sosial | | |

| | | | | |
|---|--|---|---|-------------------------------|
| | kapasitas masyarakat di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar | Keorganisasi an/Kelembagaan Ekonomi Bersikap/motivasi | | masyarakat |
| 4 | Merumuskan zona risiko bencana longsor di kawasan Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar | Sasaran 1, 2, dan 3 | <i>Map algebra</i> (menggunakan alat analisis GIS : <i>spatial analyst tool</i> “ <i>Raster Calculator</i> ”) | Zonasi risiko bencana longsor |

Sumber: Hasil Analisis, 2016



Gambar 3. 2 Kerangka Pemikiran Penelitian

Sumber: Penulis, 2016

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah

4.1.1 Batas Administrasi

Secara geografis, wilayah penelitian terletak pada 110⁰ 40"-110⁰ 70" Bujur Timur dan 7⁰ 28"- 7⁰ 46" Lintang Selatan. Secara administrasi wilayah penelitian ini terdiri atas kecamatan-kecamatan yang berada di Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar. Adapun kecamatan-kecamatan yang berada di Lereng Gunung Lawu antara lain Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu didasarkan RTRW Kabupaten Karanganyar 2013 dan berdasarkan kondisi fakta di lapangan. Berikut rincian desa-desa yang termasuk dalam wilayah penelitian :

- 1) Kecamatan Jenawi terdiri atas 9 desa yakni desa Gumeng, Anggrasmanis, Jenawi, Trengguli, Sidomukti, Balong, Seloromo, Menjing, dan Lempong.
- 2) Kecamatan Ngargoyoso terdiri atas 9 desa yakni desa Puntukrejo, Berjo, Girimulyo, Segorogunung, Kemuning, Nglegok, Dukuh, Jatirejo, dan Ngargoyoso.
- 3) Kecamatan Tawangmangu terdiri atas 10 desa yakni desa Bandardawung, Sepanjang, Tawangmangu, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli, Tengklik, Nglebak, Karanglo, Plumbon

Adapun batas-batas wilayah administrasi adalah sebagai berikut :

- | | |
|---------|---|
| Utara | : Kabupaten Sragen |
| Selatan | : Kecamatan Jatiyoso |
| Timur | : Provinsi Jawa Timur |
| Barat | : Kecamatan Kerjo, Kecamatan Matesih, dan Kecamatan Karangpandan |

4.1.2 Kondisi Geografis

4.1.2.1 Topografi dan Kemiringan Lereng

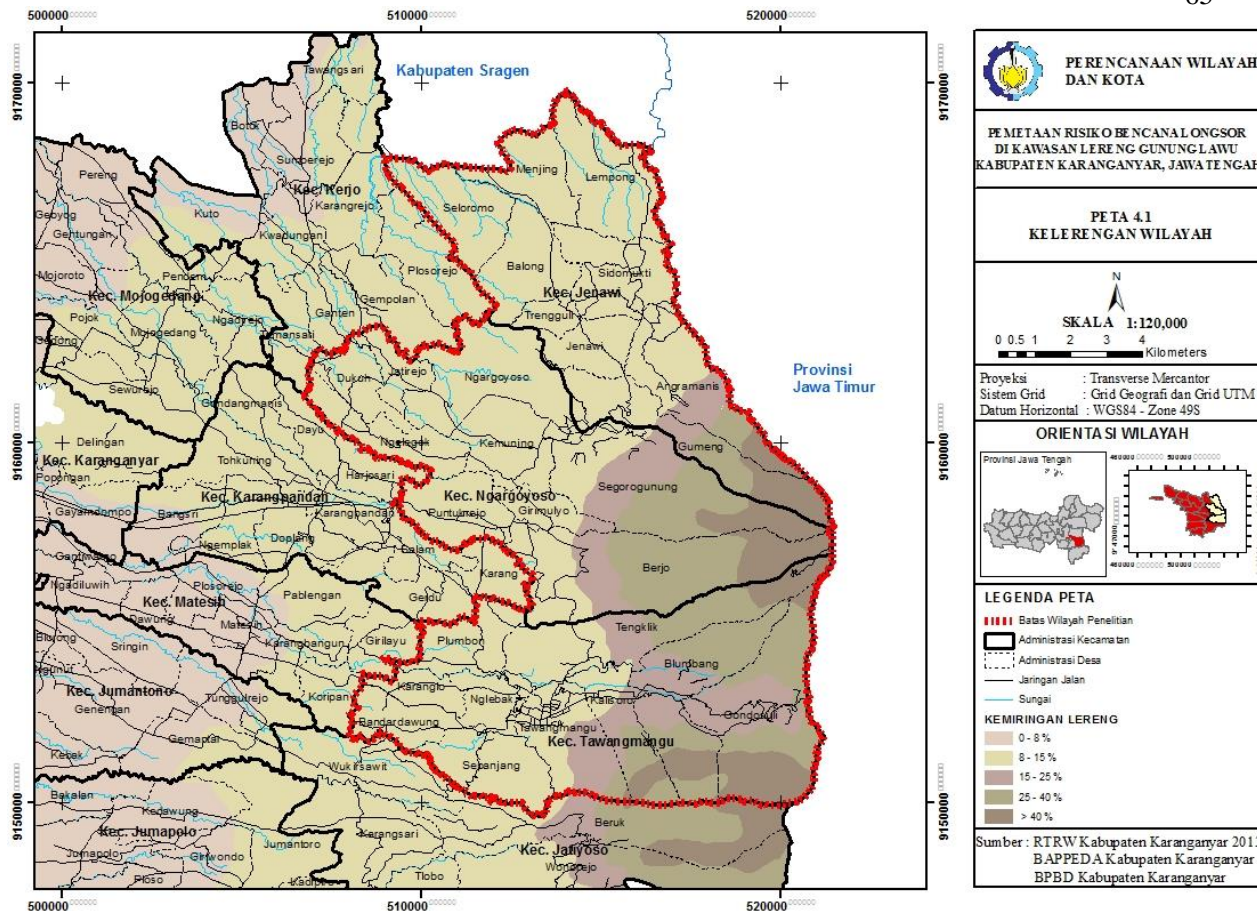
Ketinggian di wilayah penelitian yang terletak di Lereng Gunung Lawu memiliki rata-rata ketinggian 500 - 1000 meter. Sehingga berdasarkan tingkat ketinggian tersebut, ketinggian wilayah penelitian dibedakan menjadi 2 kelompok yakni 501-1.000 meter dan >1.000 meter.

Sedangkan kondisi kelerengan di wilayah penelitian digolongkan menjadi 4 golongan, yakni kemiringan lereng 8-15%, 15-25%, 25-40%, dan >40%. Kelerengan >40% terdapat pada wilayah yang memiliki ketinggian >1.000 meter. Kelerengan tersebut berada di beberapa desa antara lain sebagian Desa Angramanis, Desa Gumeng, Desa Segorogunung, Desa Berjo, Desa Tengklik, Desa Blumbang, dan Desa Gondosuli. Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar kemiringan lereng dapat dilihat pada Peta 4.1 Kelerengan Wilayah

Tabel 4. 1 Tingkat Ketinggian Wilayah Penelitian

| No | Kecamatan | Ketinggian (meter) | | |
|----|-------------|--------------------|-----------|-----------|
| | | Terendah | Tertinggi | Rata-Rata |
| 1. | Tawangmangu | 800 | 2.000 | 1.200 |
| 2. | Ngargoyoso | 750 | 1.000 | 880 |
| 3. | Jenawi | 410 | 1.500 | 750 |

Sumber : RTRW Kabupaten Karanganyar 2013



Peta 4. 1 Kelereng Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.2.2 Geologi

Berdasarkan kondisi geologi, wilayah penelitian yang terletak di Lereng Gunung Lawu terdiri atas batuan hasil gunung api kwarter muda dan hasil gunung api kwarter tua. Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar dari geologi dapat dilihat pada Peta 4.2 Geologi Wilayah

4.1.2.3 Jenis Tanah

Kondisi jenis tanah di wilayah penelitian terdiri atas litosol, mediteran, dan andosol. Jenis tanah tersebut mempengaruhi penyerapan permeabilitas tanah dalam menyerap dan menyimpan air. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

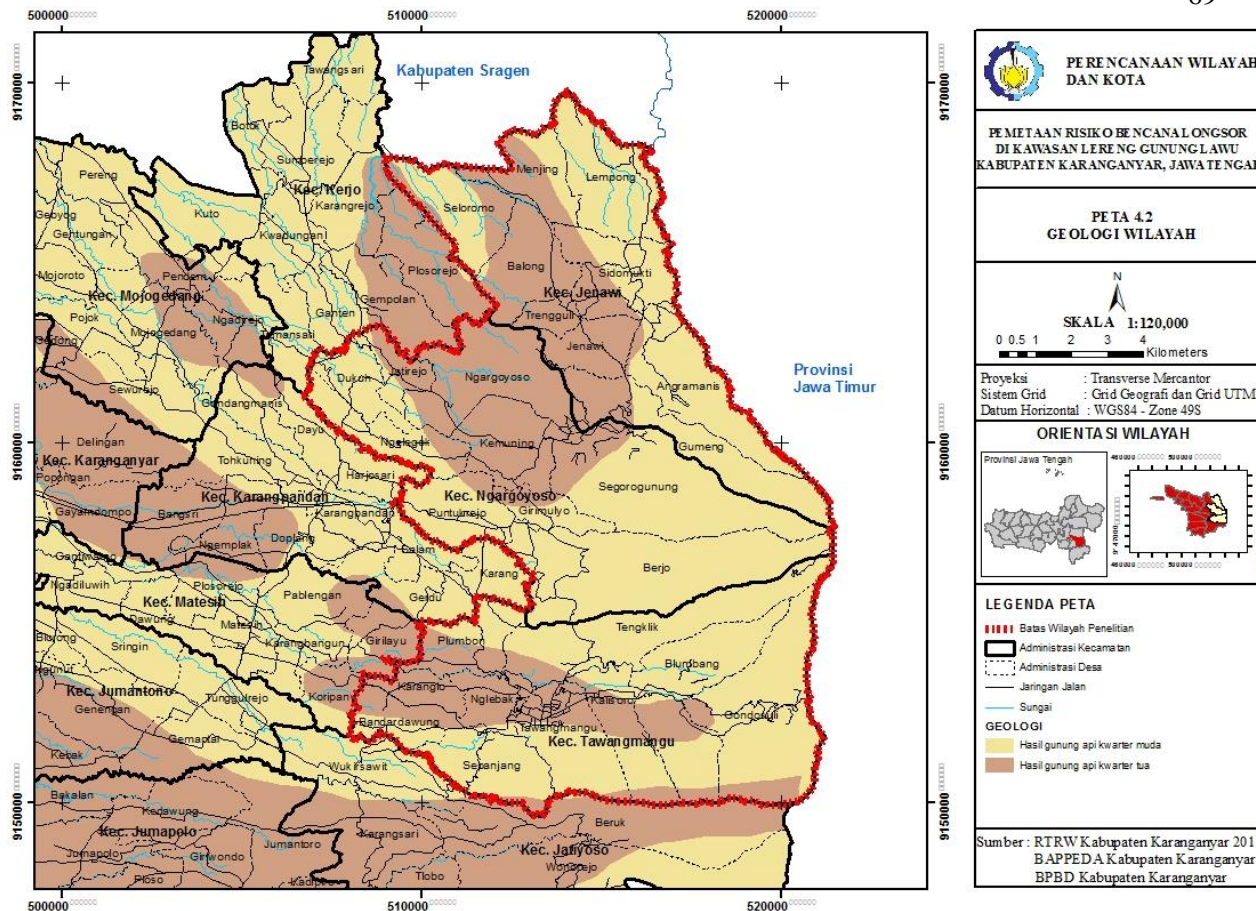
Tabel 4. 2 Jenis Tanah Wilayah Penelitian

| No. | Kecamatan | Jenis Tanah |
|-----|-------------|--|
| 1 | Jenawi | Litosol Coklat, Mediteran Coklat Kemerahan, Kompleks Andosol Coklat, Andosol Coklat Kekuningan dan Litosol |
| 2 | Ngargoyoso | Kompleks Andosol Coklat, Andosol Coklat Kekuningan dan Litosol |
| 3 | Tawangmangu | Kompleks Andosol Coklat, Andosol Coklat Kekuningan dan Litosol |

Sumber : RTRW Kabupaten Karanganyar 2013

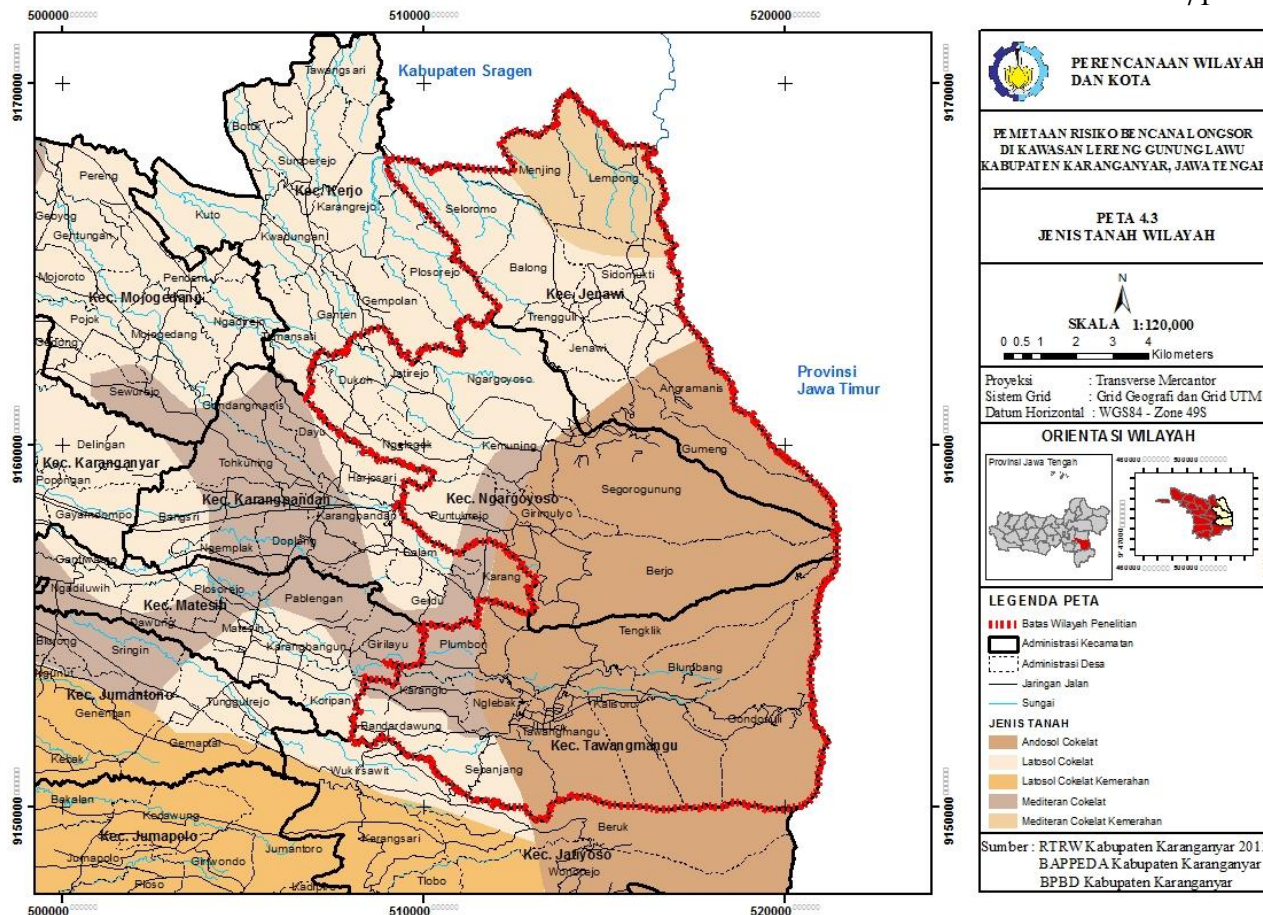
Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar dari geologi dapat dilihat pada Peta 4.3 Jenis Tanah Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 2 Geologi Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4.3 Jenis Tanah Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.2.4 Curah Hujan

Pada wilayah penelitian kondisi curah hujan tergolong iklim tropis dengan bulan basah rata-rata pada musim penghujan antara bulan Oktober-April, dan bulan kering terjadi pada bulan Mei-September. Di wilayah penelitian terdapat stasiun pencatatan curah hujan yakni tepatnya di Kecamatan Tawangmangu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. 3 Jumlah Curah Hujan/ Hari

| No | Bulan | Tawangmangu | |
|-----|-----------------|-------------|-------|
| | | HR | MM |
| 1. | Januari | 9 | 279 |
| 2. | Pebruari | 15 | 353 |
| 3. | Maret | 26 | 888 |
| 4. | April | 15 | 326 |
| 5. | Mei | 7 | 68 |
| 6. | Juni | 2 | 20 |
| 7. | Juli | - | - |
| 8. | Agustus | - | - |
| 9. | September | - | - |
| 10. | Oktober | 12 | 299 |
| 11. | November | 10 | 195 |
| 12. | Desember | 25 | 422 |
| | Jumlah Th. 2008 | 121 | 2.850 |
| | Jumlah Th. 2007 | 110 | 2.719 |
| | Jumlah Th. 2006 | 87 | 2.058 |
| | Jumlah Th. 2005 | 135 | 3.299 |
| | Jumlah Th. 2004 | 146 | 3.450 |
| | Jumlah Th. 2003 | 152 | 2.677 |

Sumber : RTRW Kabupaten Karanganyar 2013

Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar dari curah hujan dapat dilihat pada Peta 4.4 Curah Hujan Wilayah

4.1.2.5 Hidrologi

Kondisi hidrolodi di wilayah penelitian memiliki berbagai sumber air, karena terletak di kaki Gunung Lawu, dimana keadaan tanahnya makin ke Barat semakin datar dan banyak sumber air yang berasal dari Gunung Lawu. Sungai yang ada sebanyak 42 buah, yang dikelompokkan kedalam enam Sub DAS, yaitu Sub DAS Kedung, Sub DAS Jlantah-Walikan, Sub DAS Samin, Sub DAS Pepe, Sub DAS Mungkung dan Sub DAS Kenatan. Sungai tersebut, antara lain sungai Gembong, Samin, Siwaluh, Ranjing, Ngobaran, Kedunggenting dan Kedungsulur yang berasal dari Gunung Lawu. Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar dari hidrologi dapat dilihat pada Peta 4.5 Hidrologi Wilayah

4.1.2.6 Penggunaan Lahan

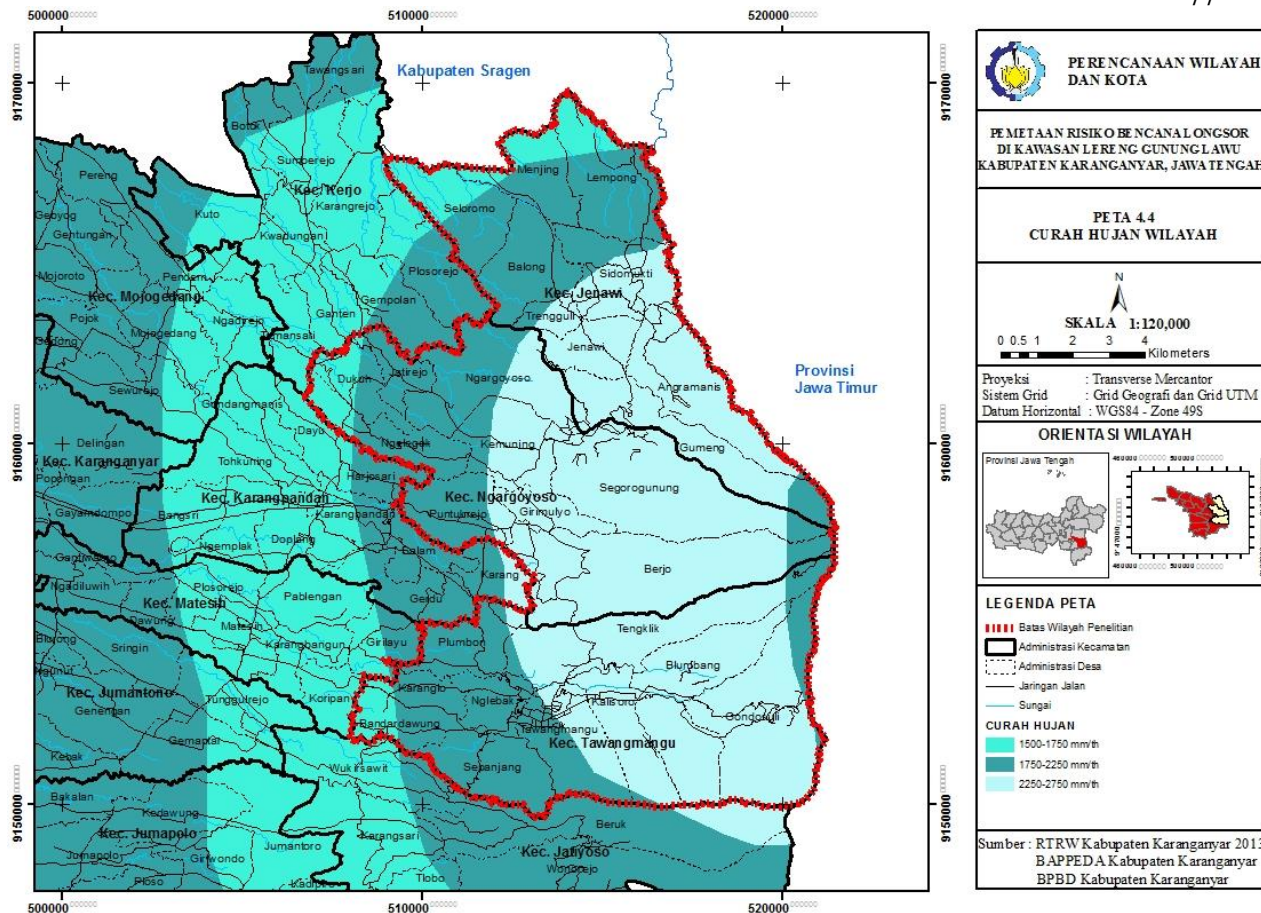
Pada wilayah penelitian, penggunaan lahannya didominasi oleh hutan dengan luas 8564,32 Ha dan tegalan dengan luas 4593,13 Ha. Sedangkan penggunaan lahan untuk permukiman sendiri memiliki peringkat ketiga dimana luas lahan yang digunakan 2200,58 Ha. Pada kegiatan pertanian lahan yang digunakan sekitar 1940,34 Ha dan lahan perkebunan 1433,8 Ha. Berdasarkan penjelasan diatas, berikut gambar dari penggunaan lahan dapat dilihat pada Peta 4.6 Penggunaan Lahan Wilayah

Tabel 4. 4 Penggunaan lahan

| No. | Kecamatan | Desa | Tanah Sawah (Ha) | | | Tanah Kering (Ha) | | | | Lain-lain (Ha) | | |
|-----|------------|--------------|------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|---------|----------------|--------------|----------------|------------|---------|
| | | | Irigasi Teknis | Irigasi Setengah Teknis | Irigasi Sederhana | Permukiman/Pekarang | Tegalan | Padang/Gembala | Tambak/Kolam | Hutan | Perkebunan | Lainnya |
| 1 | Jenawi | Gumeng | | | | 51 | 139 | | | 1135 | 151 | 25 |
| | | Anggrasmanis | | | 23 | 37 | 288 | | | 466 | | 5 |
| | | Jenawi | | 34 | | 52 | 262 | | | | 13 | 14 |
| | | Trengguli | | 45 | 11 | 82 | 309 | 2 | | | 21 | 6 |
| | | Sidomukti | | | 87 | 67 | 165 | | | | 57 | 21 |
| | | Balong | | 44 | | 65 | 228 | | | | 76 | 17 |
| | | Seloromo | 35 | | 45 | 145 | 228 | | | | 129 | 2 |
| | | Menjing | 10 | 28 | 3 | 130 | 114 | 4 | | | 83 | 5 |
| | | Lempong | | | 173 | 115 | 259 | 5 | | | 81 | 13 |
| 2 | Ngargoyoso | Puntukrejo | | 3 | 122,27 | 82,27 | 6,93 | | | | 41 | 13,12 |
| | | Berjo | | | 84 | 92 | 191 | | | 1236 | | 20,87 |
| | | Girimulyo | | 88,6 | | 112,25 | 114,65 | | | 201 | 117,48 | 13,96 |
| | | Segorogunung | | | 2,43 | 55,3 | 151,09 | | | 1338,98 | 176,31 | 13,14 |
| | | Kemuning | | 14 | 47,47 | 164,46 | 194,13 | 16,79 | 0,5 | | 199,92 | 32,03 |
| | | Nglegok | 16,74 | 23,26 | 83,07 | 94,8 | 110,64 | | | | 99 | 11,18 |
| | | Dukuh | | | 87,02 | 93 | 41,14 | | | | 94,42 | 19,38 |
| | | Jatirejo | | 17,57 | 44,01 | 39,31 | 110,79 | | | | | 5,57 |
| | | Ngargoyoso | | 53,53 | 3 | 102,65 | 351,89 | | | | 56,53 | 28,52 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------------|--------------|--------|---------|---------|---------|--------|-----|---------|----------|--------|-------|
| 3 | Tawangmangu | Bandardawung | | | 136,64 | 88,27 | 56,61 | 4 | | | | 15,64 |
| | | Sepanjang | | | 80,84 | 89,85 | 386,89 | | | | | 6,9 |
| | | Tawangmangu | | | 6,84 | 106,69 | 70,55 | | | 140 | 5 | 8,3 |
| | | Kalisoro | | | | 33,55 | 100,93 | | | 917,34 | 2,14 | 3,65 |
| | | Blumbang | | | | 39,34 | 119,44 | | | 925 | 17,5 | 10,63 |
| | | Gondosuli | | | | 42,46 | 134,25 | | | 1.698,00 | 13,5 | 37,23 |
| | | Tengklik | | | 45,51 | 53,98 | 194,52 | | | 507 | | 9,77 |
| | | Nglebak | | | 158,52 | 52,01 | 14,09 | | | | | 9,81 |
| | | Karanglo | | | 140,34 | 44,06 | 0,01 | | | | | 1,8 |
| | | Plumbon | | | 143,68 | 70,33 | 251,58 | | | | | 8,48 |
| TOTAL | | 61,74 | 350,96 | 1527,64 | 2200,58 | 4593,13 | 31,79 | 0,5 | 8564,32 | 1433,8 | 377,98 | |

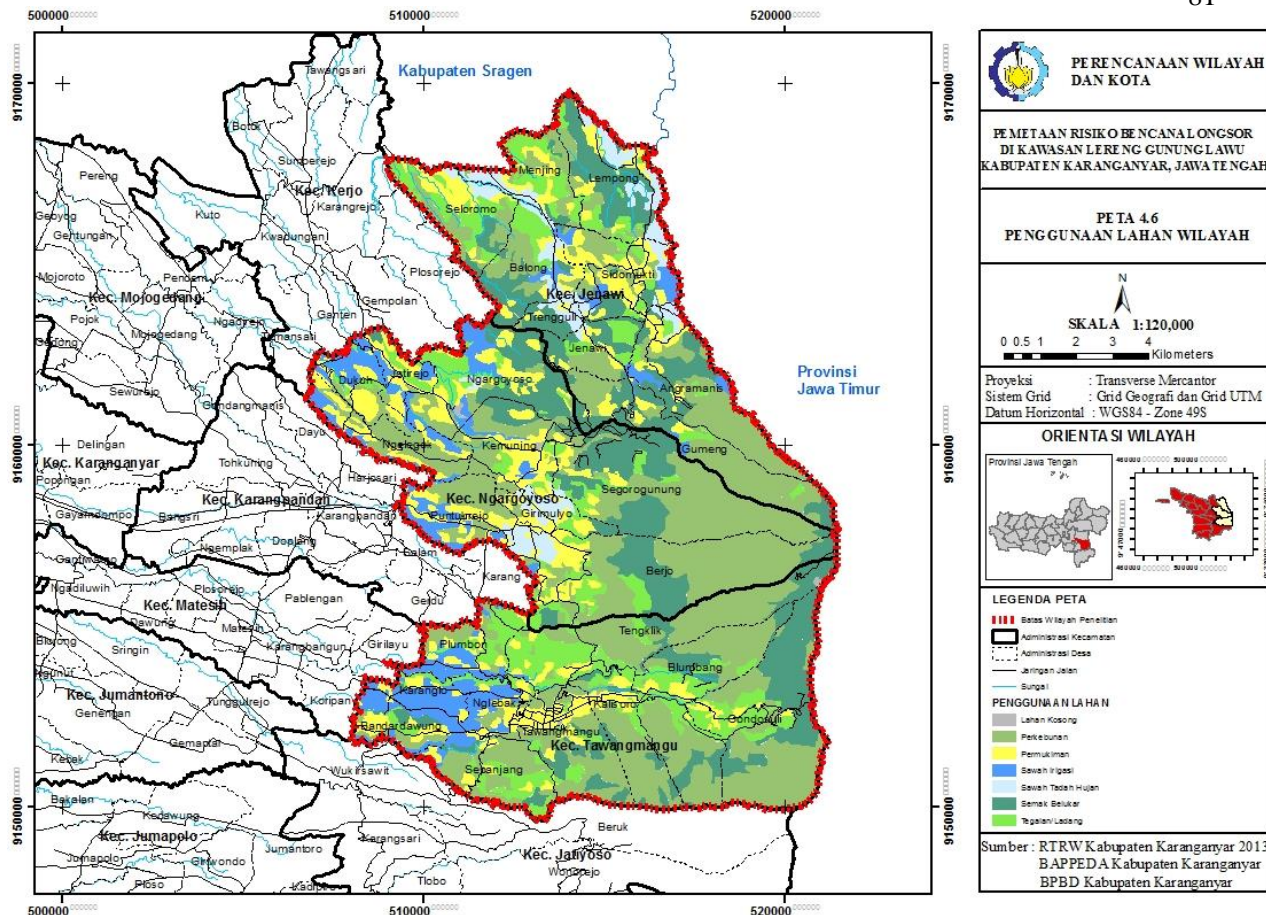
Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014



Peta 4. 4 Curah Hujan Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 6 Penggunaan Lahan Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.1.3 Kependudukan

4.1.3.1 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Kondisi kependudukan di wilayah penelitian yang memiliki jumlah penduduk terbanyak yakni berturut-turut terdapat pada Desa Tawangmangu sebesar 8.675 jiwa, Desa Kemuning sebesar 5.817 Jiwa dan Desa Berjo sebesar 5.127 jiwa. Tingginya jumlah penduduk dapat mempengaruhi kerentanan penduduk ketika bencana terjadi, karena dikhawatirkan dengan jumlah penduduk banyak akan menimbulkan korban yang besar jika berada di kawasan rawan longsor dengan tingkat ancaman bahaya tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.5 Jumlah penduduk dan kepadatan penduduk

Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

| No. | Nama Desa | Jumlah Penduduk | Luas Wilayah (Km ²) | Kepadatan Penduduk |
|-----|--------------|-----------------|---------------------------------|--------------------|
| 1 | Gumeng | 1658 | 15 | 110 |
| 2 | Anggrasmanis | 2841 | 8 | 347 |
| 3 | Jenawi | 2196 | 4 | 585 |
| 4 | Trengguli | 2696 | 5 | 565 |
| 5 | Sidomukti | 3030 | 4 | 763 |
| 6 | Balong | 3232 | 4 | 750 |
| 7 | Seloromo | 3592 | 6 | 616 |
| 8 | Menjing | 2278 | 4 | 602 |
| 9 | Lempong | 3947 | 6 | 611 |
| 10 | Puntukrejo | 3663 | 2.69 | 1364 |
| 11 | Berjo | 5127 | 16.24 | 316 |
| 12 | Girimulyo | 3919 | 6.48 | 605 |
| 13 | Segorogunung | 1669 | 17.37 | 96 |
| 14 | Kemuning | 5817 | 6.69 | 869 |
| 15 | Nglegok | 3836 | 4.39 | 874 |
| 16 | Dukuh | 1884 | 3.35 | 562 |
| 17 | Jatirejo | 1982 | 2.17 | 912 |

| | | | | |
|----|--------------|------|-------|------|
| 18 | Ngargoyoso | 4152 | 5.96 | 696 |
| 19 | Bandardawung | 3766 | 3.01 | 1251 |
| 20 | Sepanjang | 3684 | 5.64 | 653 |
| 21 | Tawangmangu | 8675 | 3.37 | 2571 |
| 22 | Kalisoro | 4056 | 10.58 | 384 |
| 23 | Blumbang | 3767 | 11.12 | 339 |
| 24 | Gondosuli | 3246 | 19.25 | 169 |
| 25 | Tengklik | 3756 | 8.11 | 463 |
| 26 | Nglebak | 4883 | 2.34 | 2083 |
| 27 | Karanglo | 3402 | 1.86 | 1830 |
| 28 | Plumbon | 4529 | 4.74 | 955 |

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

4.1.3.2 Jenis Kelamin

Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin pada kawasan penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk perempuan lebih besar dibandingkan jumlah laki-laki. Perbedaan jumlah penduduk antara laki-laki dan perempuan dengan selisih terbanyak terdapat pada kecamatan Jenawi secara berturut-turut di desa Lempong, Seloromo, dan Balong. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.6 Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4. 6 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

| No. | Nama Desa | Penduduk | | Jumlah Penduduk |
|-----|--------------|------------------|------------------|-----------------|
| | | Laki-laki (jiwa) | Perempuan (jiwa) | |
| 1 | Gumeng | 811 | 847 | 1658 |
| 2 | Anggrasmanis | 1.390 | 1.451 | 2841 |
| 3 | Jenawi | 1.075 | 1.121 | 2196 |
| 4 | Trengguli | 1.320 | 1.376 | 2696 |
| 5 | Sidomukti | 1.483 | 1.547 | 3030 |
| 6 | Balong | 1.581 | 1.651 | 3232 |
| 7 | Seloromo | 1.757 | 1.835 | 3592 |
| 8 | Menjing | 1.115 | 1.163 | 2278 |

| | | | | |
|-------|--------------|-------|-------|--------|
| 9 | Lempong | 1.931 | 2.016 | 3947 |
| 10 | Puntukrejo | 1.810 | 1.853 | 3663 |
| 11 | Berjo | 2.533 | 2.594 | 5127 |
| 12 | Girimulyo | 1.936 | 1.983 | 3919 |
| 13 | Segorogunung | 824 | 845 | 1669 |
| 14 | Kemuning | 2.875 | 2.942 | 5817 |
| 15 | Nglegok | 1.895 | 1.941 | 3836 |
| 16 | Dukuh | 931 | 953 | 1884 |
| 17 | Jatirejo | 979 | 1.003 | 1982 |
| 18 | Ngargoyoso | 2.051 | 2.101 | 4152 |
| 19 | Bandardawung | 1.872 | 1.894 | 3766 |
| 20 | Sepanjang | 1.831 | 1.853 | 3684 |
| 21 | Tawangmangu | 4.311 | 4.364 | 8675 |
| 22 | Kalisoro | 2.016 | 2.040 | 4056 |
| 23 | Blumbang | 1.873 | 1.894 | 3767 |
| 24 | Gondosuli | 1.613 | 1.633 | 3246 |
| 25 | Tengklik | 1.867 | 1.889 | 3756 |
| 26 | Nglebak | 2.427 | 2.456 | 4883 |
| 27 | Karanglo | 1.691 | 1.711 | 3402 |
| 28 | Plumbon | 2.251 | 2.278 | 4529 |
| TOTAL | | 50049 | 51234 | 101283 |

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

4.1.3.3 Penyandang Cacat

Penyandang cacat pada wilayah penelitian terdiri atas tuna netra, rungu, grahita, daksa dan cacat ganda. Dimana data penduduk penyandang cacat ini digunakan untuk mengetahui tingkat kerentanan pada aspek sosial. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7 Penduduk penyandang cacat

Tabel 4. 7 Penduduk Peyandang Cacat

| No. | Nama Desa | Tuna Netra | Tuna Rungu | Tuna Grahita | Tuna Daksa | Cacat Ganda | Jumlah |
|-----|--------------|------------|------------|--------------|------------|-------------|--------|
| 1 | Gumeng | 0 | 0 | 6 | 4 | 0 | 10 |
| 2 | Anggrasmanis | 0 | 2 | 2 | 19 | 0 | 23 |

| | | | | | | | |
|-------|--------------|----|----|----|-----|----|-----|
| 3 | Jenawi | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 11 |
| 4 | Trengguli | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| 5 | Sidomukti | 8 | 0 | 8 | 18 | 0 | 34 |
| 6 | Balong | 4 | 0 | 8 | 8 | 0 | 20 |
| 7 | Seloromo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Menjing | 0 | 0 | 1 | 11 | 0 | 12 |
| 9 | Lempong | 4 | 8 | 5 | 4 | 0 | 21 |
| 10 | Puntukrejo | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| 11 | Berjo | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 12 | Girimulyo | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 13 | Segorogunung | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 14 | Kemuning | 0 | 4 | 1 | 1 | 0 | 6 |
| 15 | Nglegok | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 16 | Dukuh | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 17 | Jatirejo | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 18 | Ngargoyoso | 0 | 4 | 1 | 0 | | 5 |
| 19 | Bandardawung | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 10 |
| 20 | Sepanjang | 0 | 4 | 3 | 4 | 1 | 12 |
| 21 | Tawangmangu | 4 | 5 | 5 | 6 | 2 | 22 |
| 22 | Kalisoro | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 23 | Blumbang | 1 | 5 | 3 | 3 | 2 | 14 |
| 24 | Gondosuli | 0 | 2 | 1 | 4 | 1 | 8 |
| 25 | Tengklik | 1 | 3 | 5 | 2 | 5 | 16 |
| 26 | Nglebak | 1 | 1 | 2 | 4 | 0 | 8 |
| 27 | Karanglo | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 7 |
| 28 | Plumbon | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| TOTAL | | 40 | 55 | 64 | 105 | 14 | 278 |

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

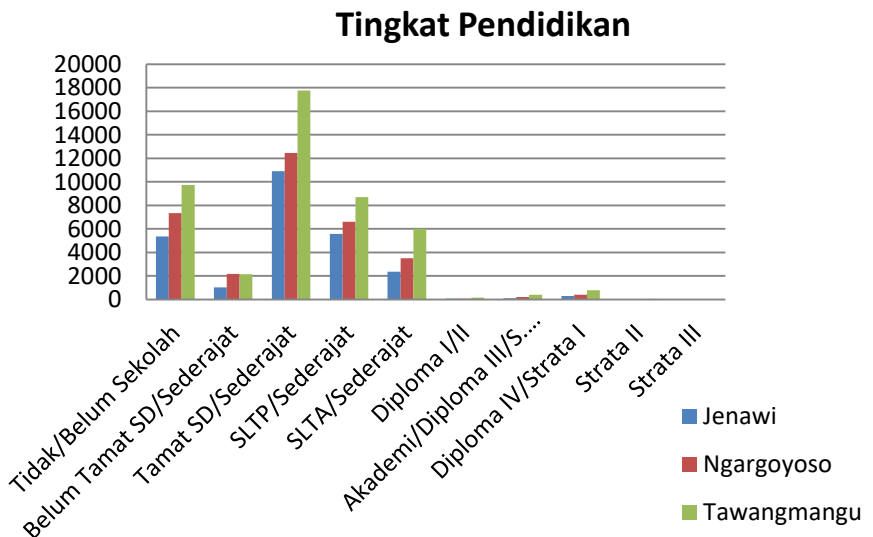
4.1.3.4 Tingkat Pendidikan

Jumlah penduduk dilihat dari segi tingkat pendidikannya dapat digolongkan menjadi 10 kelas. Pada lokasi penelitian ternyata masyarakat di 3 kecamatan tersebut sebagian besar pendidikan terakhirnya ialah tamat SD/Sederajat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.8 Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan

Tabel 4. 8 Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

| No | Pendidikan | Jenawi | Ngargoyoso | Tawangmangu |
|---------------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Tidak/Belum Sekolah | 5352 | 7337 | 9740 |
| 2 | Belum Tamat SD/Sederajat | 1025 | 2177 | 2137 |
| 3 | Tamat SD/Sederajat | 10906 | 12458 | 17767 |
| 4 | SLTP/Sederajat | 5561 | 6594 | 8688 |
| 5 | SLTA/Sederajat | 2352 | 3507 | 5997 |
| 6 | Diploma I/II | 80 | 70 | 144 |
| 7 | Akademi/Diploma III/S. Muda | 102 | 196 | 404 |
| 8 | Diploma IV/Strata I | 277 | 385 | 782 |
| 9 | Strata II | 5 | 12 | 36 |
| 10 | Strata III | 0 | 0 | 3 |
| Jumlah | | 25660 | 32736 | 45698 |

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil 2014

**Gambar 4. 1 Diagram Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil 2014

Berdasarkan data diatas, sebagian besar penduduk di 3 kecamatan tersebut memiliki tingkat pendidikan Tidak/Belum Sekolah dan Tamat SD/Sederajat. Secara berturut-turut kecamatan Tawangmangu memiliki jumlah tertinggi, disusul dengan Ngargoyoso dan Jenawi.

4.1.3.5 Tingkat Usia

Jumlah penduduk berdasarkan tingkat usia dapat dilihat dari penggolongan usia penduduk yang dibedakan menjadi 2 golongan yakni usia tidak produktif dan produktif. Usia tidak produktif dimulai usia 0-14 tahun dan usia ≥ 65 tahun. Sedangkan usia produktif dimulai usia 15-64 tahun. Adapun persebaran jumlah penduduk berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 4.9 Jumlah penduduk berdasarkan usia

Tabel 4. 9 Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia

| No. | Nama Desa | Penggolongn Usia | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|------------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | >=75 |
| 1 | Gumeng | 119 | 123 | 131 | 121 | 146 | 146 | 137 | 128 | 108 | 101 | 125 | 82 | 70 | 58 | 44 | 38 |
| 2 | Anggrasmanis | 195 | 191 | 202 | 214 | 197 | 197 | 214 | 243 | 182 | 144 | 159 | 171 | 127 | 77 | 51 | 80 |
| 3 | Jenawi | 152 | 151 | 163 | 181 | 139 | 150 | 169 | 148 | 155 | 172 | 147 | 100 | 84 | 82 | 64 | 88 |
| 4 | Trengguli | 185 | 203 | 221 | 192 | 217 | 199 | 234 | 173 | 195 | 183 | 164 | 177 | 87 | 70 | 67 | 143 |
| 5 | Sidomukti | 228 | 225 | 239 | 259 | 221 | 218 | 231 | 228 | 166 | 211 | 203 | 168 | 112 | 79 | 61 | 118 |
| 6 | Balong | 216 | 236 | 232 | 245 | 262 | 258 | 233 | 235 | 226 | 245 | 229 | 235 | 156 | 113 | 93 | 148 |
| 7 | Seloromo | 268 | 267 | 295 | 270 | 294 | 267 | 311 | 299 | 268 | 288 | 266 | 211 | 192 | 143 | 110 | 147 |
| 8 | Menjing | 121 | 159 | 151 | 147 | 163 | 185 | 181 | 173 | 138 | 137 | 150 | 151 | 95 | 82 | 66 | 107 |
| 9 | Lempung | 286 | 320 | 340 | 302 | 310 | 287 | 338 | 314 | 271 | 288 | 241 | 191 | 162 | 120 | 113 | 170 |
| 10 | Puntukrejo | 276 | 286 | 311 | 289 | 265 | 275 | 303 | 260 | 281 | 259 | 215 | 218 | 148 | 111 | 81 | 138 |
| 11 | Berjo | 402 | 424 | 356 | 380 | 348 | 386 | 457 | 444 | 391 | 344 | 327 | 340 | 243 | 182 | 134 | 158 |
| 12 | Girimulyo | 276 | 326 | 320 | 290 | 264 | 231 | 320 | 317 | 296 | 272 | 240 | 206 | 179 | 118 | 65 | 161 |
| 13 | Segorogunung | 102 | 112 | 144 | 134 | 119 | 98 | 115 | 148 | 126 | 128 | 92 | 69 | 72 | 57 | 33 | 58 |
| 14 | Kemuning | 412 | 448 | 484 | 426 | 432 | 384 | 512 | 506 | 480 | 424 | 352 | 359 | 231 | 179 | 166 | 233 |
| 15 | Nglegok | 285 | 307 | 286 | 276 | 284 | 296 | 383 | 325 | 252 | 252 | 227 | 252 | 188 | 136 | 95 | 102 |
| 16 | Dukuh | 162 | 143 | 137 | 125 | 127 | 141 | 176 | 148 | 148 | 94 | 132 | 139 | 107 | 54 | 43 | 90 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 17 | Jatirejo | 137 | 139 | 128 | 148 | 164 | 134 | 173 | 165 | 137 | 120 | 117 | 124 | 101 | 62 | 52 | 60 |
| 18 | Ngargoyoso | 268 | 308 | 322 | 343 | 304 | 296 | 352 | 327 | 308 | 325 | 283 | 255 | 201 | 150 | 109 | 164 |
| 19 | Bandardawung | 331 | 316 | 333 | 301 | 292 | 298 | 337 | 294 | 311 | 268 | 274 | 230 | 186 | 155 | 110 | 179 |
| 20 | Sepanjang | 256 | 309 | 296 | 237 | 273 | 269 | 298 | 249 | 282 | 252 | 226 | 212 | 131 | 112 | 94 | 134 |
| 21 | Tawangmangu | 601 | 649 | 674 | 658 | 664 | 696 | 782 | 761 | 672 | 649 | 513 | 507 | 388 | 259 | 182 | 219 |
| 22 | Kalisoro | 287 | 304 | 315 | 345 | 303 | 328 | 356 | 341 | 328 | 288 | 250 | 284 | 183 | 126 | 79 | 110 |
| 23 | Blumbang | 313 | 293 | 350 | 287 | 330 | 329 | 324 | 308 | 312 | 278 | 222 | 196 | 147 | 85 | 82 | 143 |
| 24 | Gondosuli | 235 | 242 | 272 | 242 | 272 | 288 | 267 | 288 | 277 | 244 | 186 | 183 | 147 | 115 | 57 | 87 |
| 25 | Tengklik | 259 | 255 | 303 | 308 | 322 | 329 | 316 | 317 | 312 | 220 | 222 | 243 | 161 | 153 | 111 | 149 |
| 26 | Nglebak | 396 | 414 | 409 | 390 | 343 | 400 | 405 | 428 | 377 | 397 | 309 | 251 | 196 | 152 | 140 | 171 |
| 27 | Karanglo | 248 | 306 | 285 | 289 | 266 | 270 | 311 | 271 | 275 | 263 | 196 | 180 | 159 | 127 | 123 | 147 |
| 28 | Plumbon | 327 | 337 | 358 | 331 | 313 | 356 | 379 | 357 | 317 | 308 | 321 | 231 | 165 | 88 | 106 | 183 |
| TOTAL | | 7343 | 7793 | 8057 | 7730 | 7634 | 7711 | 8614 | 8195 | 7591 | 7154 | 6388 | 5965 | 4418 | 3245 | 2531 | 3725 |

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil 2014

4.1.4 Ekonomi

4.1.4.1 Kontribusi Sektor Ekonomi terhadap PDRB

Sektor industri pengolahan memberikan kontribusi terbesar terhadap pembentukan PDRB Kabupaten Karanganyar tahun 2014 yaitu sebesar 44,90 persen. Kontribusi tersebut bahkan lebih besar daripada tahun sebelumnya. Kemudian diurutkan kedua terdapat sektor pertanian sebesar 21,14 persen, disusul dengan sektor perdagangan sebesar 12,70 persen dan sektor jasa-jasa sebesar 8,97 persen.

Tabel 4. 10 Kontribusi Sektor-sektor Ekonomi terhadap Pembentukan PDRB (Persen)

| No. | Sektor Ekonomi | Tahun | | | | |
|---------------|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| 1 | Pertanian | 23,50 | 23,01 | 22,81 | 22,39 | 21,14 |
| 2 | Pertambangan dan Penggalian | 1,10 | 1,06 | 1,03 | 1,03 | 1,08 |
| 3 | Industri Pengolahan | 43,15 | 43,29 | 43,75 | 43,98 | 44,90 |
| 4 | Listrik, Gas dan Air Minum | 1,67 | 1,63 | 1,58 | 1,65 | 1,68 |
| 5 | Bangunan | 3,31 | 3,28 | 3,28 | 3,28 | 3,30 |
| 6 | Perdagangan, Hotel dan Restoran | 12,31 | 12,53 | 12,51 | 12,64 | 12,70 |
| 7 | Pengangkutan dan Komunikasi | 3,30 | 3,22 | 3,22 | 3,26 | 3,31 |
| 8 | Keuangan, Persewaan dan Jasa | 2,83 | 2,87 | 2,85 | 2,87 | 2,92 |
| 9 | Jasa-jasa | 8,84 | 9,11 | 8,96 | 8,90 | 8,97 |
| Jumlah | | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

Sumber : Analisa PDRB Kabupaten Karanganyar Tahun 2014

4.1.4.2 Status Ekonomi

Status perekonomian pada wilayah penelitian dilihat berdasarkan tingkat kesejahteraan penduduk. Dimana dari hasil tingkat kesejahteraan yang ada akan dikelompok menjadi

3 golongan dalam menentukan status ekonomi yakni golongan bawah (Pra KS dan KS I), menengah (KS II), dan keatas (KS III dan KS III+) .

Tabel 4. 11 Status Ekonomi

| No. | Nama Desa | Pra KS | KS I | KS II | KS III | KS III+ | Jumlah |
|-----|--------------|--------|------|-------|--------|---------|--------|
| 1 | Gumeng | 30 | 73 | 342 | 31 | 6 | 482 |
| 2 | Anggrasmanis | 80 | 82 | 565 | 76 | 6 | 809 |
| 3 | Jenawi | 62 | 111 | 449 | 34 | 7 | 663 |
| 4 | Trengguli | 69 | 114 | 514 | 73 | 22 | 792 |
| 5 | Sidomukti | 62 | 100 | 586 | 54 | 8 | 810 |
| 6 | Balong | 41 | 121 | 754 | 116 | 37 | 1069 |
| 7 | Seloromo | 210 | 119 | 791 | 74 | 36 | 1230 |
| 8 | Menjing | 41 | 75 | 539 | 58 | 8 | 721 |
| 9 | Lempung | 245 | 56 | 663 | 247 | 36 | 1247 |
| 10 | Puntukrejo | 82 | 127 | 273 | 604 | 85 | 1171 |
| 11 | Berjo | 75 | 80 | 401 | 1060 | 66 | 1682 |
| 12 | Girimulyo | 98 | 52 | 310 | 719 | 27 | 1206 |
| 13 | Segorogunung | 27 | 45 | 137 | 285 | 70 | 564 |
| 14 | Kemuning | 340 | 455 | 593 | 444 | 31 | 1863 |
| 15 | Nglegok | 251 | 111 | 228 | 589 | 97 | 1276 |
| 16 | Dukuh | 61 | 52 | 58 | 437 | 21 | 629 |
| 17 | Jatirejo | 34 | 63 | 29 | 514 | 7 | 647 |
| 18 | Ngargoyoso | 221 | 136 | 115 | 917 | 32 | 1421 |
| 19 | Bandardawung | 30 | 59 | 37 | 903 | 182 | 1211 |
| 20 | Sepanjang | 62 | 60 | 49 | 813 | 145 | 1129 |
| 21 | Tawangmangu | 89 | 137 | 54 | 1930 | 354 | 2564 |
| 22 | Kalisoro | 60 | 158 | 31 | 688 | 372 | 1309 |
| 23 | Blumbang | 26 | 147 | 36 | 699 | 227 | 1135 |
| 24 | Gondosuli | 8 | 157 | 21 | 646 | 249 | 1081 |
| 25 | Tengklik | 42 | 49 | 156 | 766 | 230 | 1243 |
| 26 | Nglebak | 42 | 85 | 97 | 964 | 267 | 1455 |
| 27 | Karanglo | 16 | 29 | 15 | 839 | 225 | 1124 |
| 28 | Plumbon | 11 | 72 | 173 | 822 | 232 | 1310 |

| | | | | | | |
|-------|------|------|------|-------|------|-------|
| TOTAL | 2415 | 2925 | 8016 | 15402 | 3085 | 31843 |
|-------|------|------|------|-------|------|-------|

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

4.1.5 Fisik

4.1.5.1 Jumlah Rumah

Jumlah rumah dapat dilihat dari rumah permanen, semi permanen, dan non permanen. Pada wilayah studi keseluruhan jumlah rumah yakni 24.809 unit dengan pembagian proporsi permanen 22.426 unit, semi permanen 1497 unit, dan non permanen 886 unit. Sedang luas wilayahnya sekitar 19136 Ha.

Tabel 4. 12 Jumlah Rumah

| No. | Nama Desa | Permanen | Semi Permanen | Non Permanen | Jumlah Rumah | Luas Wilayah (Ha) |
|-----|--------------|----------|---------------|--------------|--------------|-------------------|
| 1 | Gumeng | 348 | 0 | 4 | 352 | 1500 |
| 2 | Anggrasmanis | 519 | 40 | 3 | 562 | 800 |
| 3 | Jenawi | 624 | 0 | 0 | 624 | 400 |
| 4 | Trengguli | 498 | 6 | 76 | 580 | 500 |
| 5 | Sidomukti | 673 | 3 | 2 | 678 | 400 |
| 6 | Balong | 934 | 6 | 5 | 945 | 400 |
| 7 | Seloromo | 800 | 137 | 49 | 986 | 600 |
| 8 | Menjing | 823 | 25 | 18 | 866 | 400 |
| 9 | Lempong | 931 | 311 | 47 | 1289 | 600 |
| 10 | Puntukrejo | 1008 | 0 | 14 | 1022 | 269 |
| 11 | Berjo | 1077 | 3 | 4 | 1084 | 1624 |
| 12 | Girimulyo | 1110 | 52 | 3 | 1165 | 648 |
| 13 | Segorogunung | 457 | 5 | 0 | 462 | 1737 |
| 14 | Kemuning | 1245 | 10 | 14 | 1269 | 669 |
| 15 | Nglegok | 907 | 31 | 28 | 966 | 439 |
| 16 | Dukuh | 453 | 1 | 5 | 459 | 335 |
| 17 | Jatirejo | 471 | 4 | 2 | 477 | 217 |

| | | | | | | |
|----|--------------|-------|------|-----|-------|-------|
| 18 | Ngargoyoso | 555 | 48 | 1 | 604 | 596 |
| 19 | Bandardawung | 901 | 0 | 2 | 903 | 301 |
| 20 | Sepanjang | 876 | 0 | 0 | 876 | 564 |
| 21 | Tawangmangu | 545 | 707 | 548 | 1800 | 337 |
| 22 | Kalisoro | 990 | 36 | 49 | 1075 | 1058 |
| 23 | Blumbang | 1008 | 45 | 0 | 1053 | 1112 |
| 24 | Gondosuli | 838 | 0 | 0 | 838 | 1925 |
| 25 | Tengklik | 862 | 0 | 12 | 874 | 811 |
| 26 | Nglebak | 936 | 21 | 0 | 957 | 234 |
| 27 | Karanglo | 905 | 6 | 0 | 911 | 186 |
| 28 | Plumbon | 1132 | 0 | 0 | 1132 | 474 |
| | TOTAL | 22426 | 1497 | 886 | 24809 | 19136 |

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

4.1.5.2 Sarana Pendidikan

Layanan pendidikan di kawasan penelitian dapat dilihat dari jumlah sarana pendidikan yang ada. Adapun sarana pendidikan yang dilayani yakni TK, SD, SMP dan SMA/SMK. Berikut jumlah persebaran sarana pendidikan di tiap desa sebagai berikut.

Tabel 4. 13 Layanan Pendidikan 2013

| No. | Nama Desa | TK | SD, SLB | SMP | SMA/ SMK | Jumlah |
|-----|--------------|----|------------|-----|-------------|--------|
| 1 | Gumeng | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 2 | Anggrasmanis | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 |
| 3 | Jenawi | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 4 | Trengguli | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 5 | Sidomukti | 3 | 3 | 1 | 0 | 7 |
| 6 | Balong | 3 | 3 | 1 | 0 | 7 |
| 7 | Seloromo | 4 | 4 | 1 | 0 | 9 |
| 8 | Menjing | 2 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| 9 | Lempong | 4 | 4 | 1 | 0 | 9 |
| 10 | Puntukrejo | 2 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 11 | Berjo | 3 | 4 | 0 | 0 | 7 |

| | | | | | | |
|-------|--------------|----|----|----|---|-----|
| 12 | Girimulyo | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 13 | Segorogunung | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 14 | Kemuning | 5 | 6 | 1 | 0 | 12 |
| 15 | Nglegok | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 16 | Dukuh | 1 | 3 | 1 | 0 | 5 |
| 17 | Jatirejo | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| 18 | Ngargoyoso | 2 | 3 | 1 | 0 | 6 |
| 19 | Bandardawung | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 |
| 20 | Sepanjang | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 21 | Tawangmangu | 6 | 7 | 2 | 0 | 15 |
| 22 | Kalisoro | 4 | 4 | 1 | 0 | 9 |
| 23 | Blumbang | 3 | 3 | 0 | 0 | 6 |
| 24 | Gondosuli | 2 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 25 | Tengklik | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 26 | Ngalebak | 2 | 3 | 1 | 0 | 6 |
| 27 | Karanglo | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| 28 | Plumbon | 1 | 4 | 0 | 0 | 5 |
| TOTAL | | 73 | 83 | 13 | 1 | 170 |

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

4.1.5.3 Sarana Kesehatan

Layanan kesehatan di kawasan penelitian dapat dilihat dari jumlah sarana kesehatan yang ada. Adapun sarana kesehatan yang dilayani yakni RSB, poliklinik, polindes, puskesmas, dan puskesmas pembantu. Berikut jumlah persebaran sarana kesehatan di tiap desa sebagai berikut.

Tabel 4. 14 Layanan Kesehatan 2013

| No. | Nama Desa | Rumah Sakit Bersalin | Poliklinik , Polindes | Puskesmas | Pustu, Poskesdes | Jumlah |
|-----|--------------|----------------------|-----------------------|-----------|------------------|--------|
| 1 | Gumeng | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | Anggrasmanis | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 3 | Jenawi | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 4 | Trengguli | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 5 | Sidomukti | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 6 | Balong | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 7 | Seloromo | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 8 | Menjing | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | |
|-------|--------------|---|----|---|---|----|
| 9 | Lempong | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 10 | Puntukrejo | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | Berjo | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 12 | Girimulyo | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 13 | Segorogunung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Kemuning | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| 15 | Nglegok | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 16 | Dukuh | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| 17 | Jatirejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Ngargoyoso | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 19 | Bandardawung | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 20 | Sepanjang | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Tawangmangu | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 22 | Kalisoro | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| 23 | Blumbang | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 24 | Gondosuli | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 25 | Tengklik | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 26 | Nglebak | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 27 | Karanglo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Plumbon | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| TOTAL | | 3 | 20 | 3 | 9 | 35 |

Sumber : Kecamatan Dalam Angka 2014

4.1.6 Kejadian Bencana

Kejadian bencana di kawasan rawan longsor Lereng Gunung Lawu cenderung terjadi pada lokasi yang sering mengalami longsor. Berdasarkan hasil rekapitulasi oleh BPBD Kabupaten Karanganyar, selama dua tahun terakhir terjadi 46 kejadian tanah longsor di kawasan penelitian. Dimana kejadian longsor tersebut terjadi di Kecamatan Jenawi (Desa Jenawi, Menjing, Lempong, Gumeng, Seloromo, Balong, Salam, Sidomukti, Trengguli, Dan Anggrasmanis), Kecamatan Ngargoyoso (Desa Berjo, Ngargoyoso, Dukuh, Kemuning, Puntukrejo, Girimulyo, Segoro Gunung, dan Nglegok), dan Kecamatan Tawangmangu (Desa Gondosuli, Plumbon, Bandar Dawung, Sepanjang, dan Nglebak).



Gambar 4. 2 Dokumentasi Kejadian Bencana Longsor di Kecamatan Jenawi

Sumber : Kecamatan Jenawi, 2015



Gambar 4. 3 Dokumentasi Kejadian Bencana Longsor di Desa Ngargoyoso dan Kemuning

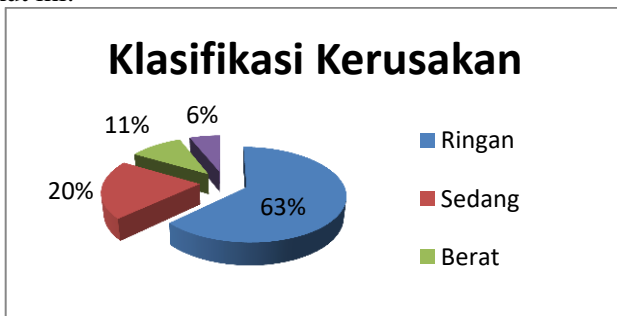
Sumber : Kecamatan Ngargoyoso, 2015



Gambar 4. 4 Dokumentasi Kejadian Bencana Longsor di Kecamatan Tawangmangu

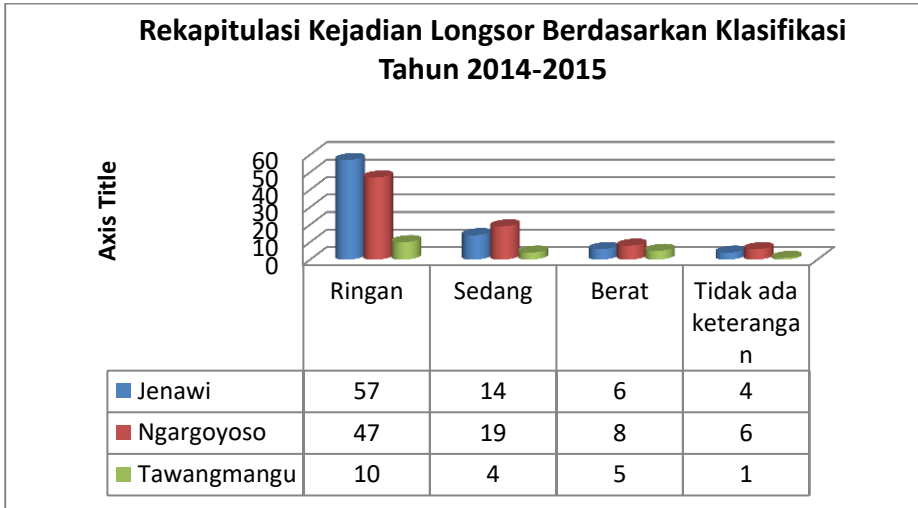
Sumber : Kecamatan Ngargoyoso, 2015

Berdasarkan klasifikasi tingkat kerusakannya dibedakan menjadi 3 yakni rusak ringan, sedang dan berat. Pada lokasi penelitian kerusakan ringan yang terjadi di tahun 2014-2015 merupakan kerusakan dengan jumlah tertinggi yakni sekitar 114 lokasi. Sedangkan rusak sedang sekitar 37 lokasi, rusak berat 19 lokasi, dan 11 lokasi tidak teridentifikasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar 4. 5 Diagram Klasifikasi Kerusakan Terjadi Akibat Longsor Tahun 2014-2015

Sumber : BPBD Kabupaten Karanganyar



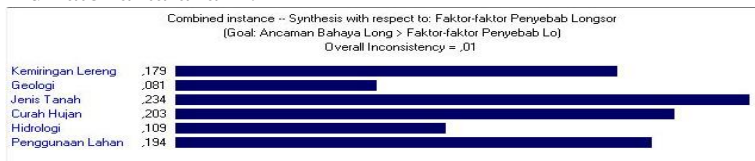
Gambar 4. 6 Digram Rekapitulasi Kejadian Longsor Berdasarkan Klasifikasi Tahun 2014-2015

Sumber : BPBD Kabupaten Karanganyar

4.2 Analisa Tingkat Bahaya Bencana Longsor

4.2.1 Menganalisa Tingkat Bahaya Bencana Longsor

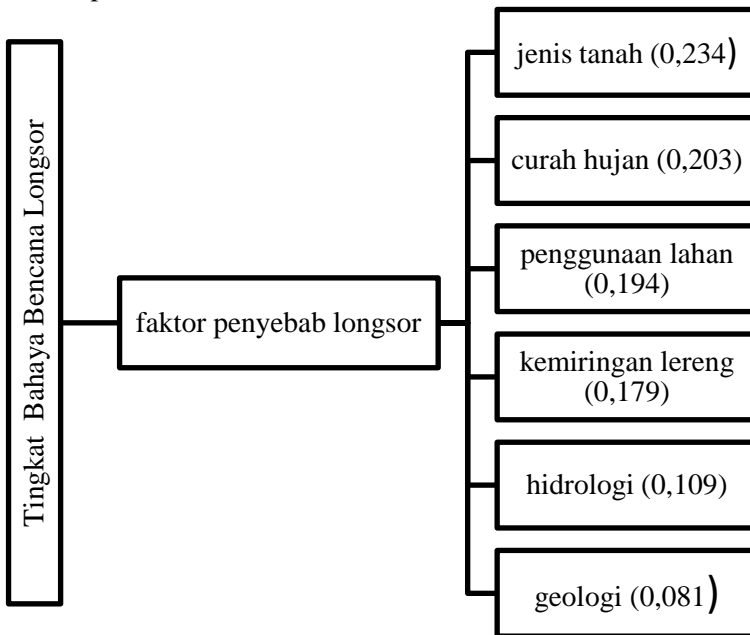
Analisa tingkat ancaman bahaya bencana longsor dilihat dari 2 indikator yakni berdasarkan karakteristik bahaya dan faktor-faktor penyebab longsor. Dimana dalam prosesnya terdapat pembobotan yang berasal dari persepsi para stakeholder. Untuk mendapatkan bobot dari kriteria dan variabel digunakan alat analisis AHP dibantu dengan software Expert Choice 11. Adapun pembobotan masing-masing indikator antara lain :



Gambar 4. 7 Hasil AHP pembobotan variabel-variabel dalam faktor penyebab longsor

Sumber : Analisa, 2016

Berdasarkan hasil analisa yang diatas, menunjukkan bahwa variabel-variabel dari faktor penyebab longsor adalah jenis tanah (0,234), curah hujan (0,203), penggunaan lahan (0,194), kemiringan lereng (0,179), hidrologi (0,109), geologi (0,081). Hasil analisis ini sudah dinyatakan valid dengan nilai *inconsistency* 0,01. Hal ini menunjukkan bahwa hasil wawancara yang dilakukan telah konsisten jawabannya sehingga analisisnya dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya. Untuk lebih jelasnya pembobotan tiap variabel bahaya dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 4. 8 Pohon Hierarki Penelitian untuk Sasaran 1

Sumber : Analisa, 2016

4.2.1.2 Tingkat Bahaya Longsor berdasarkan Faktor-faktor Penyebab Longsor

a) Kemiringan Lereng

Zonasi tingkatan kemiringan lereng di kawasan penelitian berdasarkan dari data kelerengan dari RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032. Adapun zonasi tingkat kelerengan diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yakni:

- Skala 1 (rendah) : jika tingkat kelerengan antara 2-15%
- Skala 2 (sedang) : jika tingkat kelerengan antara >15-40%
- Skala 3 (tinggi) : jika tingkat kelerengan antara >40%

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta 4.10 Tingkat Kelerengan

b) Geologi

Zonasi tingkatan jenis geologi di kawasan penelitian berdasarkan dari data jenis geologi dari RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032. Adapun zonasi jenis geologi diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yakni:

- Skala 1 (rendah) : jika jenis geologi alluvium/colloviun
- Skala 2 (sedang) : jika jenis geologi intrusi/batuan pasir gampingan
- Skala 3 (tinggi) : jika jenis geologi batuan gunung api

Pada wilayah penelitian jenis geologinya yakni batuan gunung api sehingga termasuk skala 3. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta 4.11 Tingkat Geologi

c) Jenis Tanah

Zonasi tingkatan jenis tanah di kawasan penelitian berdasarkan dari data jenis tanah dari RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032. Adapun zonasi jenis tanah diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yakni:

- Skala 1 (rendah) : jika jenis tanah alluvial-grumosol
- Skala 2 (sedang) : jika jenis tanah kambisol-regosol-mediteran
- Skala 3 (tinggi) : jika jenis tanah andosol-latosol

Pada wilayah penelitian hanya memiliki 2 skala jenis tanah yaitu skala sedang dan tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta 4.12 Tingkat Jenis Tanah

d) Curah Hujan

Zonasi tingkatan curah hujan di kawasan penelitian berdasarkan dari data curah hujan rata-rata pada RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032. Adapun zonasi curah hujan diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yakni:

- Skala 1 (rendah) : jika curah hujan rata-rata 1500-1750 mm/thn
- Skala 2 (sedang) : jika curah hujan rata-rata >1750-2250 mm/thn
- Skala 3 (tinggi) : jika curah hujan rata-rata >2250 mm/thn

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta 4.13 Tingkat Curah Hujan

e) Hidrologi

Zonasi tingkatan hidrologi di kawasan penelitian diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yakni:

- Skala 1 (rendah) : jika jarak dengan sungai antara >60m
- Skala 2 (sedang) : jika jarak dengan sungai antara >30-60m
- Skala 3 (tinggi) : jika jarak dengan sungai antara 0-30m

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta 4.14 Tingkat Hidrologi

f) Penggunaan Lahan

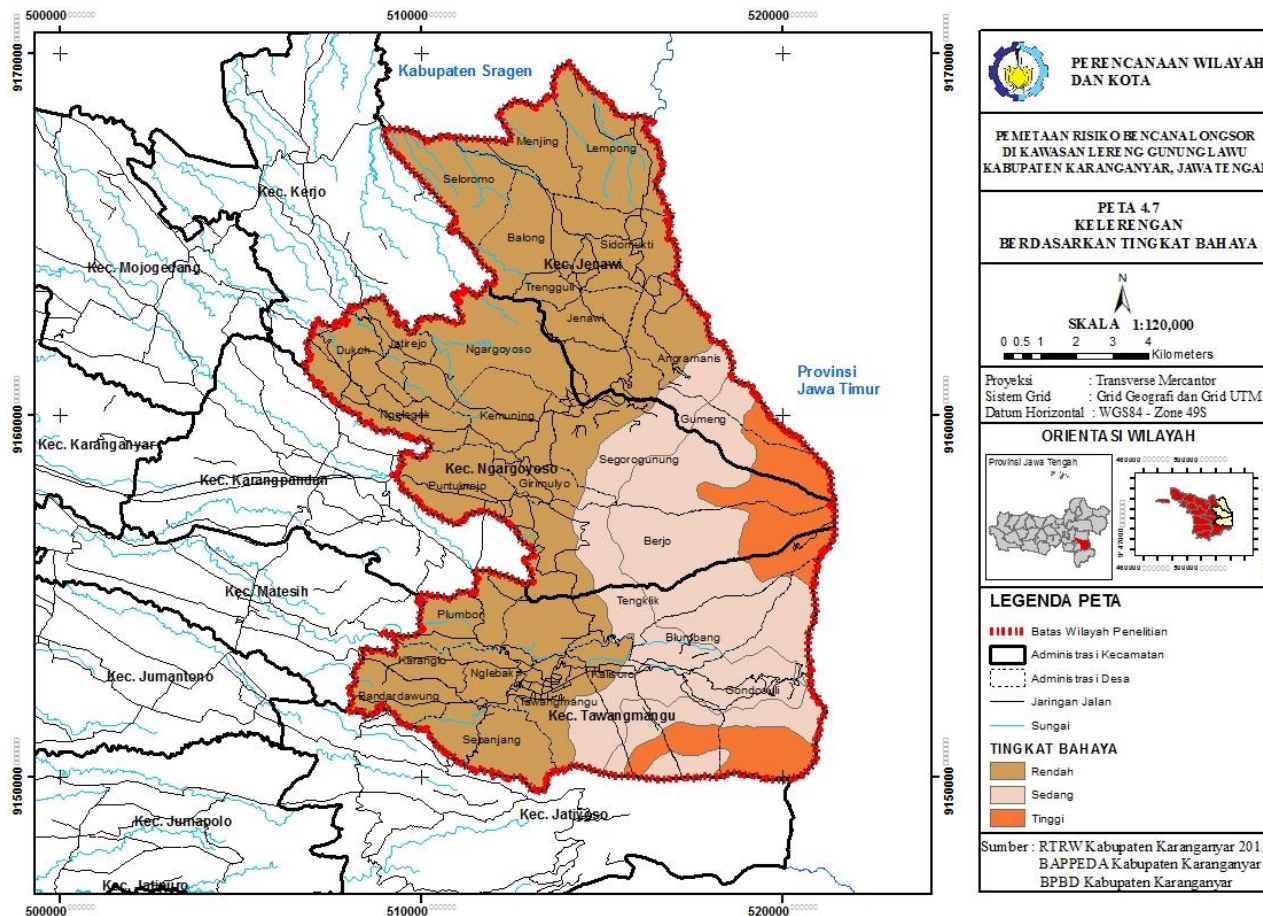
Zonasi tingkatan jenis penggunaan lahan di kawasan penelitian berdasarkan dari data kondisi eksisting penggunaan lahan dari RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032. Adapun zonasi penggunaan lahan diklasifikasikan menjadi 3 tingkatan, yakni:

- Skala 1 (rendah) : jika jenis penggunaan lahan hutan/kebun campuran, semak belukar
- Skala 2 (sedang) : jika jenis penggunaan lahan tegalan/tanah kosong
- Skala 3 (tinggi) : jika jenis penggunaan lahan sawah, permukiman

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Peta 4.15 Tingkat Penggunaan Lahan

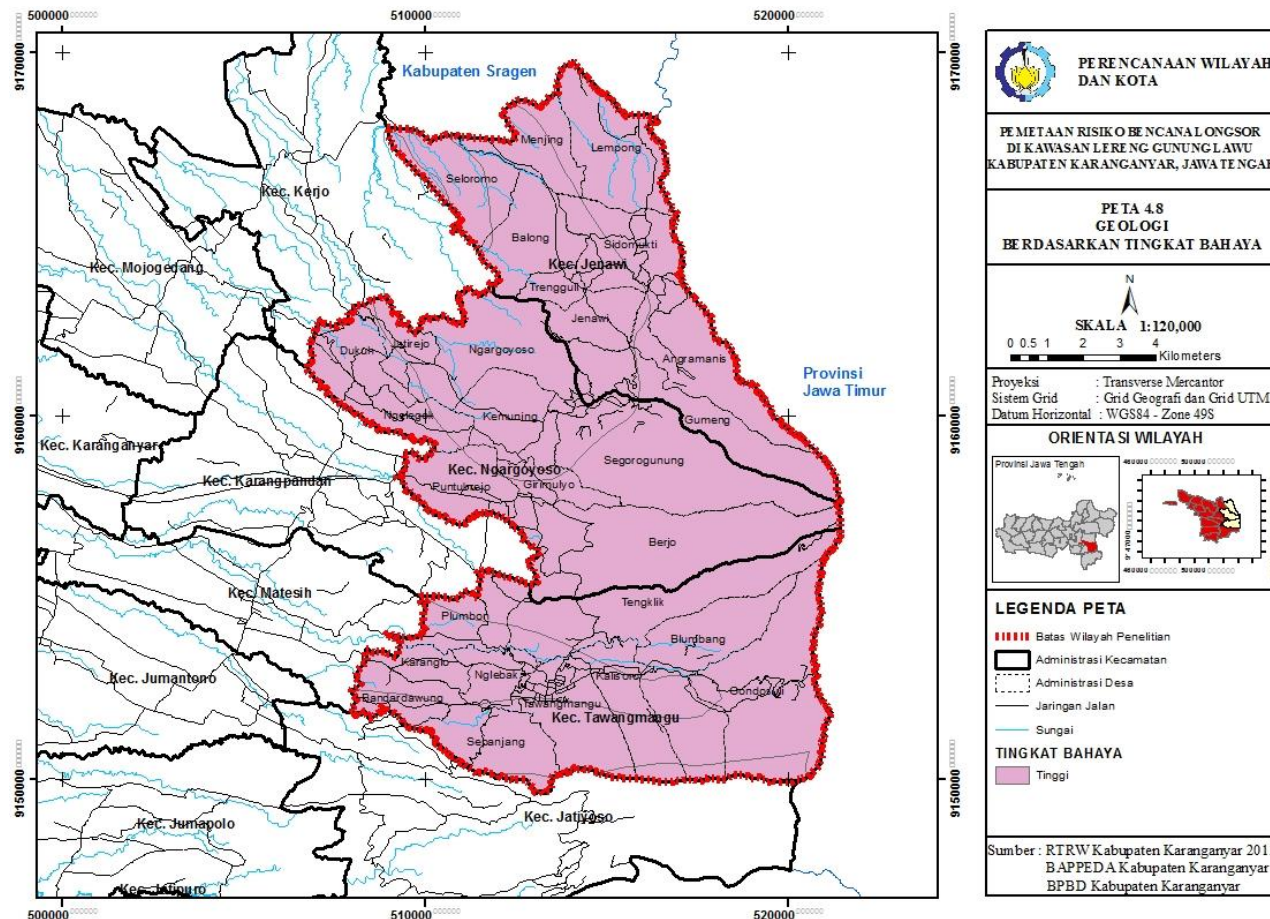
Adapun peta tingkat bahaya berdasarkan masing-masing variabel di kawasan penelitian antara lain

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



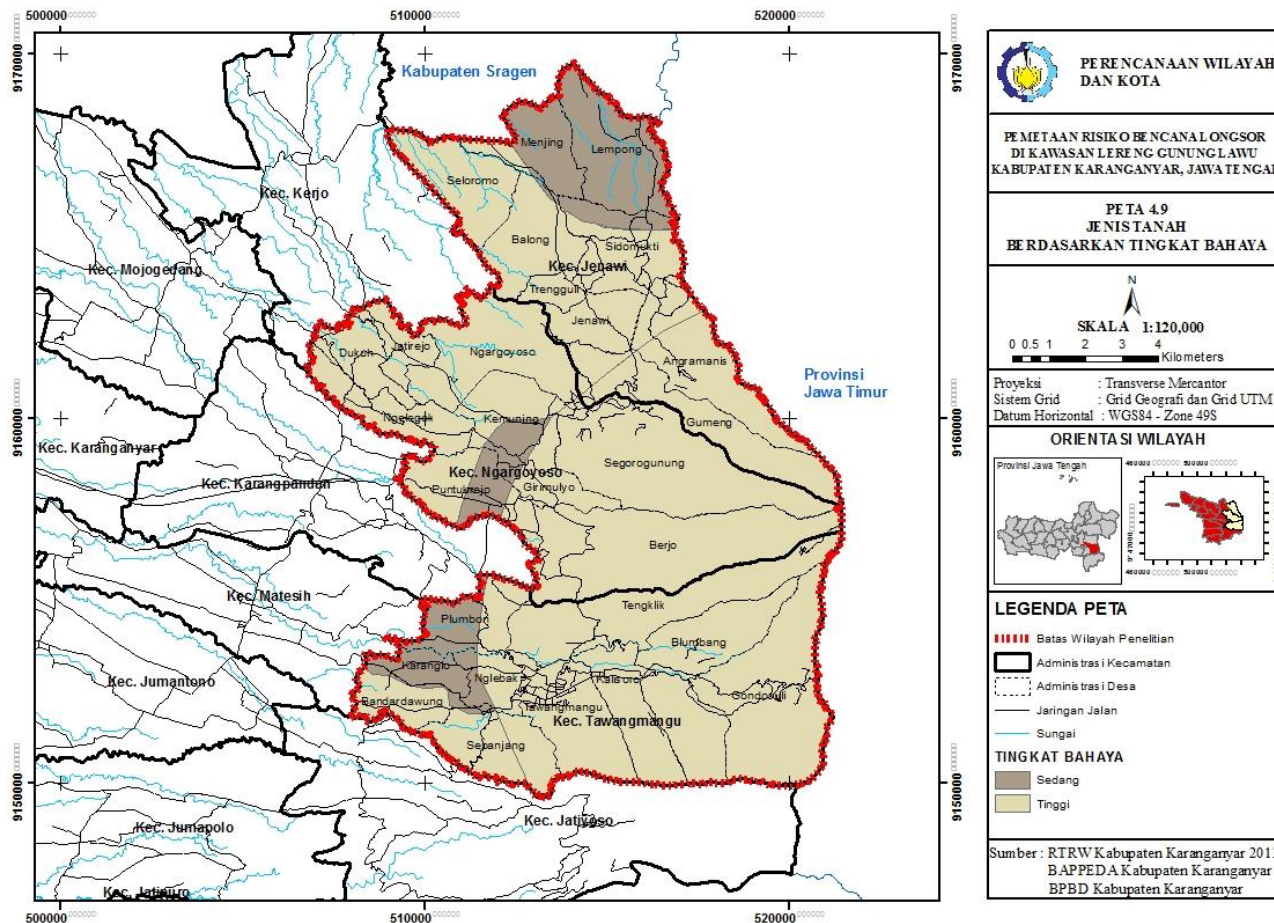
Peta 4.7 Kelerengan Berdasarkan Tingkat Bahaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



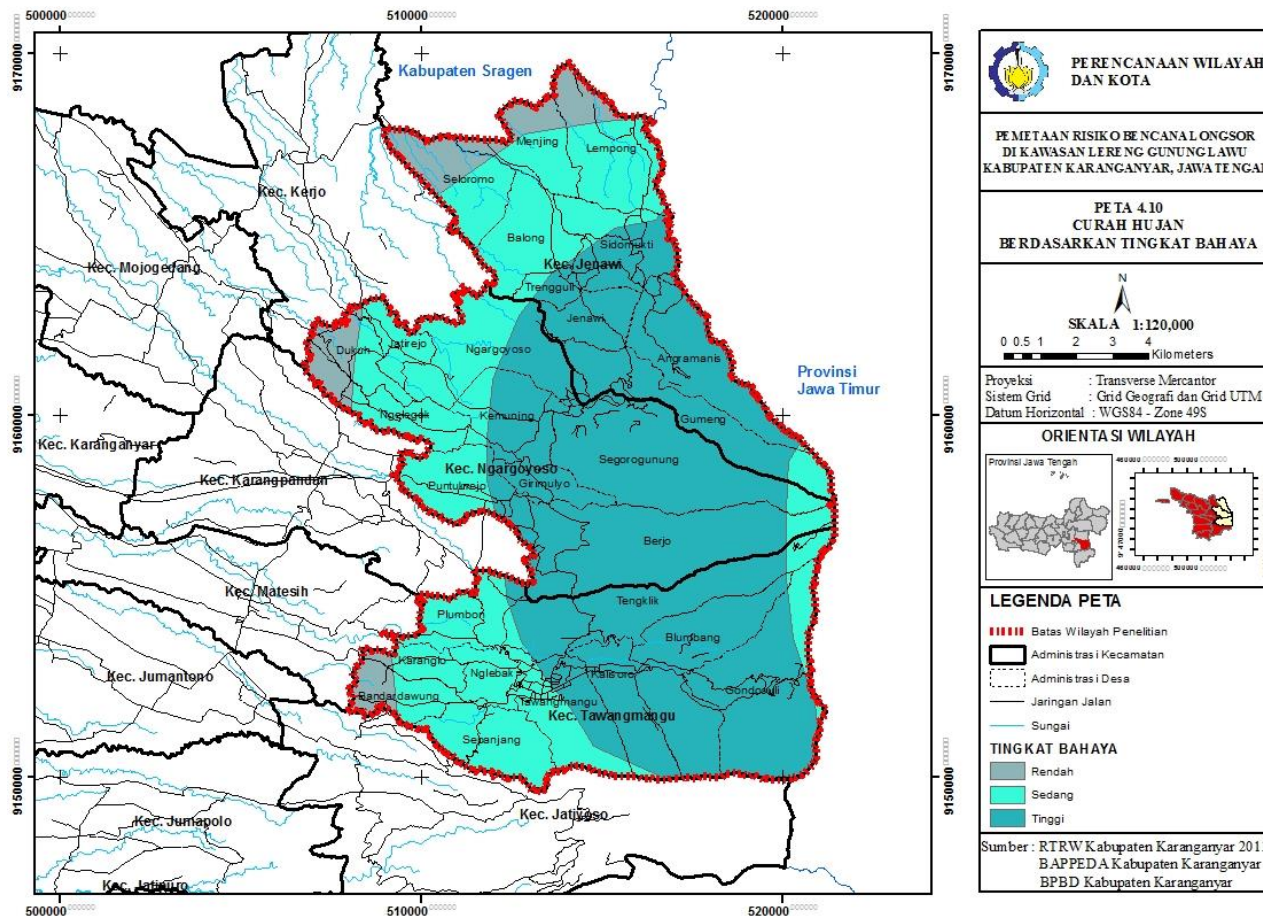
Peta 4. 8 Geologi Berdasarkan Tingkat Bahaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



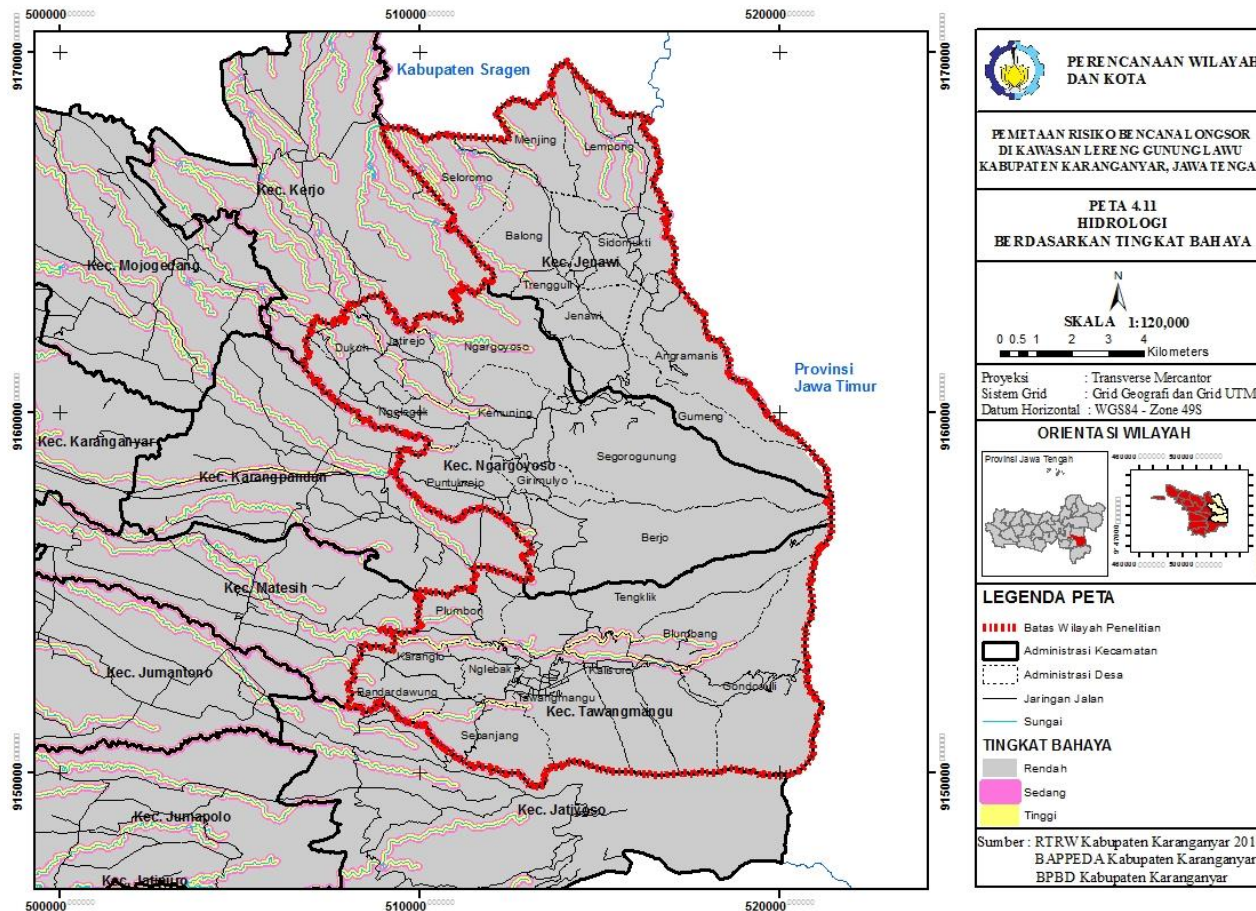
Peta 4. 9 Jenis Tanah Berdasarkan Tingkat Bahaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



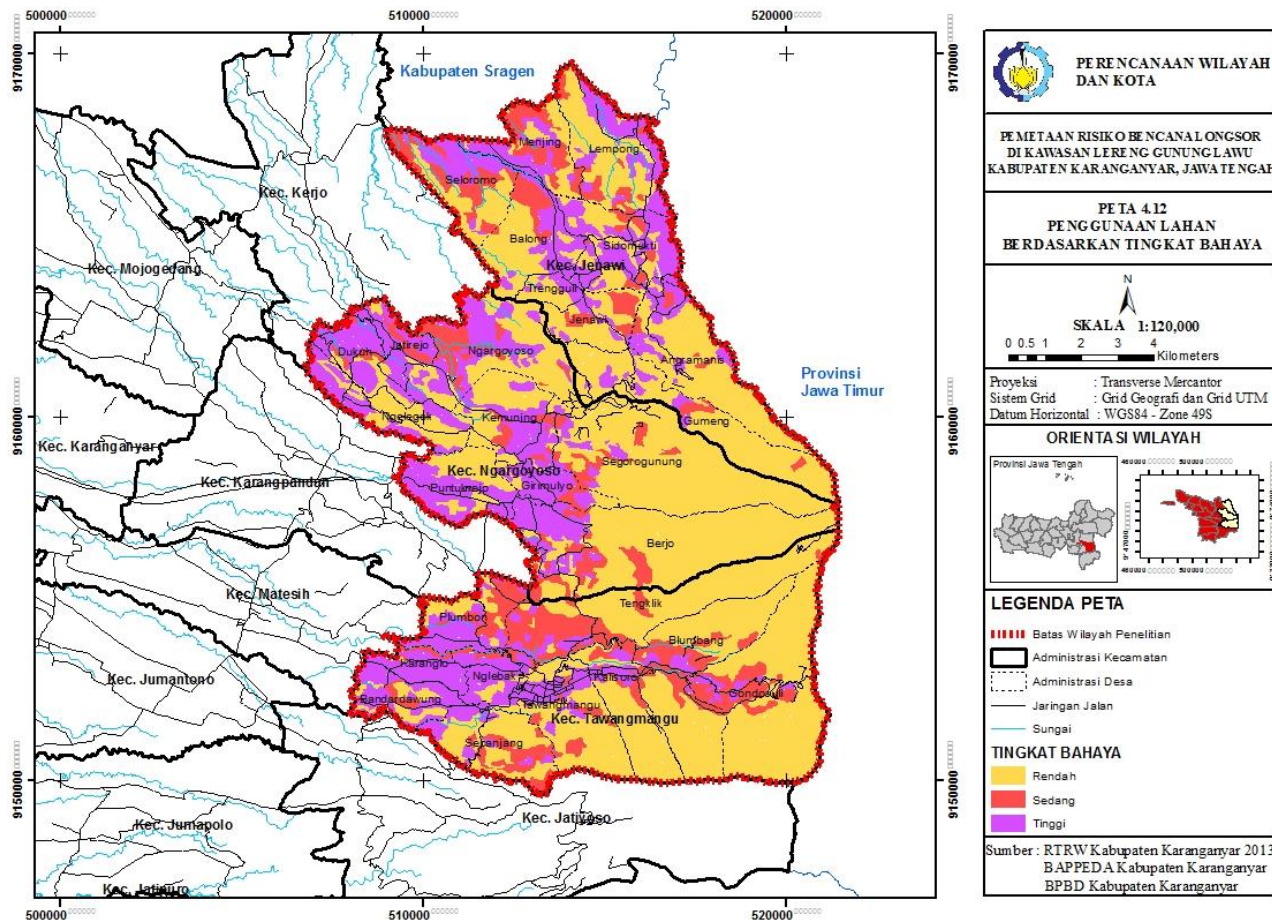
Peta 4. 10 Curah Hujan Berdasarkan Tingkat Bahaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 11 Hidrologi Berdasarkan Tingkat Bahaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 12 Penggunaan Lahan Berdasarkan Tingkat Bahaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.3.2 Zonasi Tingkat Bahaya Bencana Longsor

Zonasi tingkat bahaya longsor menggambarkan tingkat bahaya bencana longsor di kawasan penelitian. Zonasi tingkat bahaya bencana longsor dizonasikan dari zona bahaya rendah hingga zona bahaya tinggi berdasarkan hasil overlay dari variabel-variabel yang terbentuk. Berikut ini langkah-langkah dalam melakukan zonasi tingkat bahaya :

1. Pengolahan dan input data

Pada tahap ini digambarkan secara umum mengenai variabel-variabel tingkat bahaya longsor yang meliputi faktor-faktor penyebab bahaya longsor. Dimana dilakukan raster pada masing-masing variabel.

2. Reclassify data

Pada tahap ini dilakukan mengelaskan/menggolongkan data-data diatas yang dalam bentuk raster menjadi tingkatan tiap variabelnya. Pengkelasan masing-masing variabel telah dilakukan. Skala 1 menunjukkan tingkat rendah, skala 2 menunjukkan tingkat sedang, dan skala 3 menunjukkan tingkat tinggi.

3. Overlay data

Pada tahap ini merupakan tahap menzonasi masing-masing variabel tingkat bahaya longsor yang telah di reclassify dan selanjutnya dilakukan zonasi untuk menentukan tingkat bahaya secara keseluruhan. Dimana pada proses ini dilakukan *weighted sum* dengan pembobotan yang telah dihasilkan menggunakan AHP.

Adapun zonasi dari peta hasil analisa overlay tingkat bahaya longsor dengan menjumlahkan skor masing-masing variabel diperoleh 3 klasifikasi yaitu:

- Bahaya rendah ialah raster peta yang memiliki skor 1.28-1.51
- Bahaya sedang ialah raster peta yang memiliki skor >1.51-1.92
- Bahaya tinggi ialah raster peta yang memiliki skor >1.92-2.49

Berdasarkan hasil analisa overlay yang telah dilakukan, berikut rincian pembagian desa berdasarkan luas tingkat bahaya dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 4. 15 Pembagian desa berdasarkan luas tingkat bahaya

| No. | Nama Desa | Persentase (%) | | | Tingkat Bahaya |
|-----|--------------|----------------|--------|--------|----------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| 1 | Gumeng | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 2 | Anggrasmanis | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 3 | Jenawi | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 4 | Trengguli | 0,00 | 23,62 | 76,38 | Tinggi |
| 5 | Sidomukti | 9,70 | 16,65 | 73,65 | Tinggi |
| 6 | Balong | 0,09 | 71,90 | 28,01 | Sedang |
| 7 | Seloromo | 0,00 | 92,88 | 7,12 | Sedang |
| 8 | Menjing | 42,46 | 51,91 | 5,62 | Sedang |
| 9 | Lempong | 55,02 | 44,51 | 0,47 | Rendah |
| 10 | Puntukrejo | 14,02 | 39,62 | 46,36 | Tinggi |
| 11 | Berjo | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 12 | Girimulyo | 0,00 | 4,67 | 95,33 | Tinggi |
| 13 | Segorogunung | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 14 | Kemuning | 0,86 | 31,45 | 67,69 | Tinggi |
| 15 | Nglegok | 0,00 | 72,68 | 27,32 | Sedang |
| 16 | Dukuh | 0,00 | 65,18 | 34,82 | Sedang |
| 17 | Jatirejo | 0,00 | 35,85 | 64,15 | Tinggi |
| 18 | Ngargoyoso | 0,00 | 34,20 | 65,80 | Tinggi |
| 19 | Bandardawung | 0,00 | 79,61 | 20,39 | Sedang |
| 20 | Sepanjang | 0,03 | 82,09 | 17,88 | Sedang |
| 21 | Tawangmangu | 0,00 | 42,20 | 57,80 | Tinggi |
| 22 | Kalisoro | 0,00 | 1,98 | 98,02 | Tinggi |
| 23 | Blumbang | 0,00 | 0,40 | 99,60 | Tinggi |
| 24 | Gondosuli | 0,00 | 12,23 | 87,77 | Tinggi |

| | | | | | |
|----|----------|-------|-------|-------|--------|
| 25 | Tengklik | 0,00 | 2,85 | 97,15 | Tinggi |
| 26 | Nglebak | 2,28 | 49,19 | 48,53 | Sedang |
| 27 | Karanglo | 3,59 | 96,41 | 0,00 | Sedang |
| 28 | Plumbon | 17,12 | 64,49 | 18,40 | Sedang |

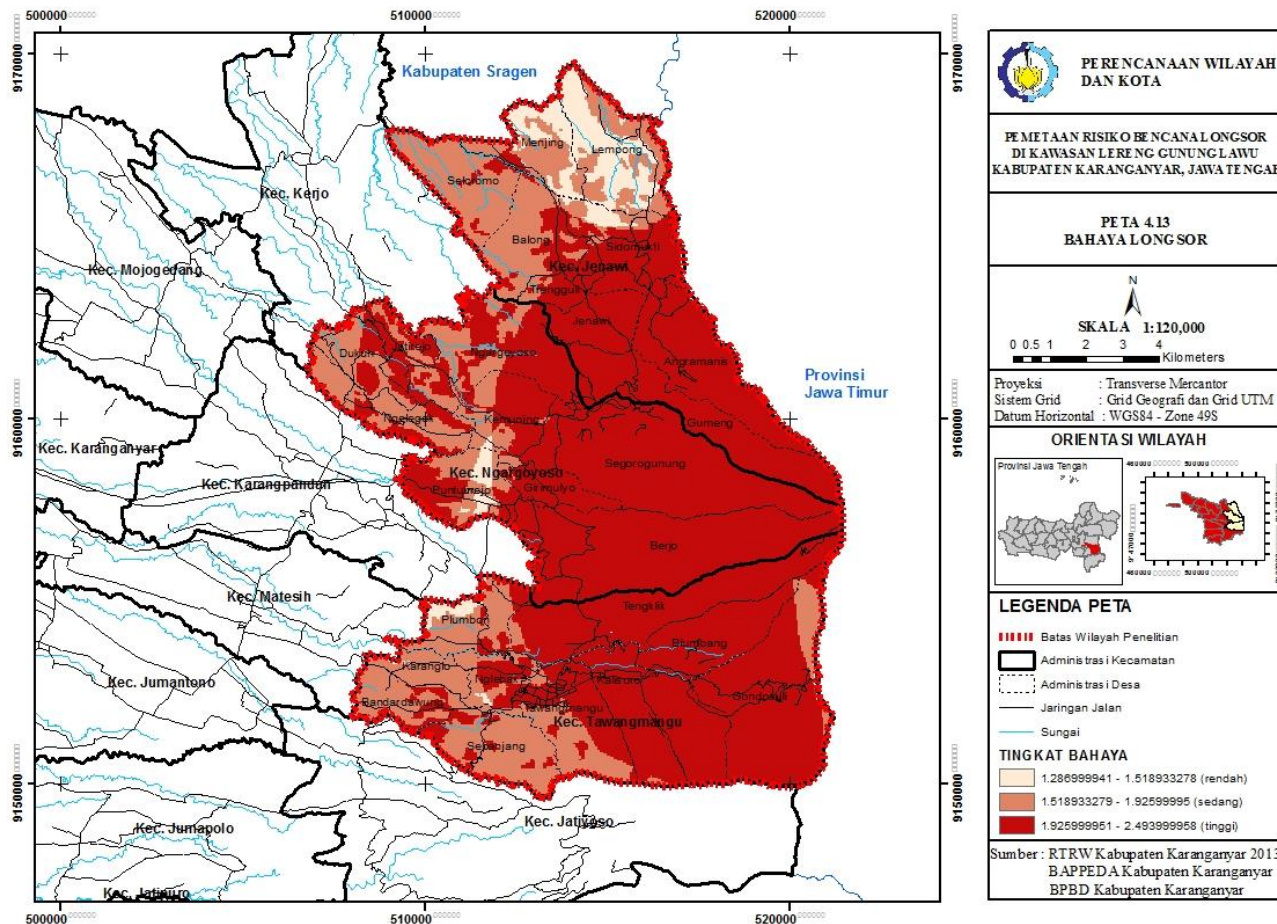
Sumber : Hasil Analisa, 2016

Berdasarkan tabel diatas, terdapat 17 desa yang memiliki tingkat bahaya tinggi antara lain :

1. Kecamatan Jenawi : Gumeng, Anggrasmanis, Jenawi, Trengguli dan Sidomukti
2. Kecamatan Ngargoyoso : Puntukrejo, Berjo, Girimulyo, Segorogunung, Kemuning, Jatirejo, dan Ngargoyoso
3. Kecamatan Tawangmangu : Tawangmangu, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli, dan Tengklik

Untuk lebih jelasnya berikut gambar tingkat bahaya dapat dilihat pada Peta 4.13 Tingkat Bahaya Longsor

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 13 Tingkat Bahaya Longsor

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.3 Analisa Tingkat Kerentanan Bencana Longsor

4.3.1 Menganalisa Tingkat Kerentanan Bencana Longsor

Tingkat kerentanan bencana longsor di wilayah penelitian dapat dianalisa dengan mempertimbangkan 4 aspek, yakni aspek fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:

➤ **Kerentanan Fisik**

Kerentanan fisik dapat dilihat dari luas daerah permukiman menurut tingkat bahayanya, ketersediaan bangunan/sarana pelayanan umum dan ketersediaan sarana kritis. Nilai kerentanan fisik diperoleh dengan menjumlahkan nilai ganti rugi rumah, fasilitas umum dan fasilitas kritis yang berada di daerah bahaya tingkat rendah, tingkat sedang dan tingkat tinggi. Permukiman yang berada di tingkat bahaya tinggi lebih rentan sehingga masuk dalam kriteria rusak berat, permukiman yang berada di tingkat bahaya sedang masuk dalam kriteria rusak sedang dan permukiman yang berada di tingkat bahaya rendah masuk dalam kriteria rusak ringan. Menurut Peraturan Bupati Karanganyar No. 20 Tahun 2016 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Pemberian Bantuan Keuangan dan Bantuan Kebutuhan Dasar Pada Situasi Darurat Bencana yang berada di kriteria rusak berat bernilai Rp. 5.000.000,- sebagai biaya pengganti kerugian, yang berada di di kriteria rusak sedang bernilai Rp. 3.000.000,- sebagai biaya pengganti kerugian, dan di kriteria rusak ringan bernilai Rp. 1.500.000,- sebagai biaya pengganti kerugian. Untuk nilai fasilitas kritis dianggap 0 hal ini disebabkan pembangunan fasilitas kritis seperti bandara dan pelabuhan pada umumnya dibangun di daerah datar (daerah tidak bahaya).

Tabel 4. 16 Harga Satuan Unit Sarana Pelayanan Umum

| No. | Jenis Fasilitas Umum | Harga per unit (Rp) |
|-----|----------------------|---------------------|
| 1 | TK | 150.000.000 |
| 2 | SD, SLB | 2.500.000.000 |
| 3 | SMP | 3.000.000.000 |

| | | |
|----|----------------------|----------------|
| 4 | SMA/SMK | 3.000.000.000 |
| 5 | Perguruan Tinggi | 5.000.000.000 |
| 6 | Rumah Sakit | 25.000.000.000 |
| 7 | Rumah Sakit Bersalin | 10.000.000.000 |
| 8 | Poliklinik, Polindes | 500.000.000 |
| 9 | Puskesmas | 2.500.000.000 |
| 10 | Pustu, Poskesdes | 300.000.000 |

Sumber : Bappenas (2011) dalam Yunus et al (2014)

Parameter konversi indeks kerentanan fisik ditunjukkan pada persamaan dalam di bawah ini.

Tabel 4. 17 Parameter Kerentanan Fisik

| Parameter | Bobot (%) | Kelas | | | Skor |
|-----------------------|-----------|---------|-----------|---------|------------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| Rumah | 40 | <400 jt | 400-800jt | >800 jt | Kelas /Nilai Max Kelas |
| Sarana Pelayanan Umum | 30 | <500 jt | 500jt-1 M | >1 M | |
| Sarana Kritis | 30 | <500 jt | 500jt-1 M | >1 M | |

Sumber: Perka BNPB No. 02 Th.2012

➤ **Kerentanan Sosial**

Kerentanan sosial dapat dilihat dari kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio orang cacat dan rasio kelompok umur. Indeks kerentanan sosial diperoleh dari rata-rata bobot kepadatan penduduk (60%), kelompok rentan (40%) yang terdiri dari rasio jenis kelamin (10%), rasio kemiskinan (10%), rasio orang cacat (10%) dan kelompok umur (10%). Parameter konversi indeks dan persamaannya ditunjukkan pada di bawah ini.

Tabel 4. 18 Parameter Kerentanan Sosial

| Parameter | Bobot (%) | Kelas | | | Skor |
|---------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| Kepadatan penduduk | 60 | <500 jiwa/km ² | 500-100 jiwa/ km ² | >1000 jiwa/ km ² | Kelas /Nilai Max Kelas |
| Rasio jenis kelamin (10%) | 40 | <20% | 20-40% | >40% | |
| Rasio kemiskinan (10%) | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------|--|--|--|--|--|
| Rasio orang cacat (10%) | | | | | |
| Rasio kelompok umur (10%) | | | | | |

Sumber: Perka BNPB No. 02 Th.2012

➤ **Kerentanan Ekonomi**

Kerentanan ekonomi adalah luas lahan produktif dalam rupiah (sawah, perkebunan, lahan pertanian dan tambak) dan PDRB. Parameter konversi indeks kerentanan ekonomi ditunjukkan pada persamaan dalam di bawah ini:

Tabel 4. 19 Parameter Kerentanan Ekonomi

| Parameter | Bobot (%) | Kelas | | | Skor |
|-----------------|-----------|---------|------------|---------|-----------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| Lahan Produktif | 60 | <50 jt | 50-200 jt | >200 jt | Kelas/Nilai Max Kelas |
| PDRB | 40 | <100 jt | 100-300 jt | >300 jt | |

Sumber: Perka BNPB No. 02 Th.2012

➤ **Kerentanan Lingkungan**

Kerentanan lingkungan dapat dilihat dari penutupan lahan (hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove, rawa dan semak belukar). Indeks kerentanan lingkungan berbeda-beda untuk masing-masing jenis ancaman dan diperoleh dari rata-rata bobot jenis tutupan lahan. Parameter konversi indeks kerentanan lingkungan digabung melalui faktor-faktor pembobotan yang ditunjukkan pada persamaan untuk masing-masing jenis ancaman di bawah ini

Tabel 4. 20 Parameter Kerentanan Lingkungan

| Parameter | Bobot (%) | Kelas | | | Skor |
|----------------------|-----------|--------|----------|----------|-----------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| Hutan Lindung | 40 | <20 ha | 20-50 ha | >50 ha | Kelas/Nilai Max Kelas |
| Hutan Alam | 40 | <25 ha | 25-75 ha | >75 ha | |
| Hutan Bakau/Mangrove | 10 | <10 ha | 10-30 ha | >30 ha | |
| Semak Belukar | 10 | 10 | <10 ha | 10-30 ha | |

Sumber: Perka BNPB No. 02 Th.2012

4.3.2 Tingkat Kerentanan Bencana Longsor

A. Kerentanan Fisik

1) Rumah

Zonasi tingkat kerentanan pada rumah diukur melalui luas daerah permukiman menurut tingkat bahayanya. Jumlah unit rumah diketahui berdasarkan Keputusan Menteri Permukiman Dan Prasarana Wilayah Nomor: 403/Kpts/M/2002 Tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Sederhana Sehat bahwa kebutuhan luasan rumah ideal 200 m^2 (1 unit rumah diasumsikan untuk 4 jiwa). Kemudian dihitung tingkat kerugian yang dialami sesuai kategori kerusakan. Adapun kerentanan rumah pada masing-masing desa dapat dilihat pada tabel 4.21

2) Sarana Kritis

Zonasi tingkat kerentanan pada sarana kritis di kawasan penelitian dianggap 0 hal ini disebabkan pembangunan fasilitas kritis seperti bandara dan pelabuhan pada umumnya dibangun di daerah datar (daerah tidak bahaya). Sehingga pada kawasan penelitian termasuk dalam kategori rendah.

3) Sarana Pelayanan Umum

Sarana Pendidikan

Zonasi tingkat kerentanan pada sarana pelayanan umum pendidikan diukur melalui jumlah sarana pendidikan dikalikan dengan harga masing-masing unit. Semakin tinggi jumlah kerentanannya (rupiah) maka tingkat kerentanannya tinggi. Dalam penilaian kerentanan layanan pendidikan, tingkat pendidikan yang dimasukkan yakni TK, SD, SMP, dan SMA/SMK. Adapun kerentanan sarana pendidikan dapat dilihat pada tabel 4.22

Tabel 4. 21 Kerentanan Rumah

| No. | Desa | Luas (m ²) | | | Kerentanan berdasarkan tingkat kerusakan | | | Jumlah Kerentanan |
|-----|--------------|------------------------|-----------|------------|--|----------------|----------------|-------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | Ringan | Sedang | Berat | |
| 1 | Gumeng | 0 | 0 | 580316,82 | - | - | 14.510.000.000 | 14.510.000.000 |
| 2 | Anggrasmanis | 0 | | 24384,81 | - | - | 610.000.000 | 610.000.000 |
| 3 | Jenawi | 0 | | 398469,32 | - | - | 9.960.000.000 | 9.960.000.000 |
| 4 | Trengguli | 0 | 10623,19 | 120199,14 | - | 159.000.000 | 3.005.000.000 | 3.164.000.000 |
| 5 | Sidomukti | 7881,1 | 257038,61 | 1803149,79 | 58.500.000 | 3.855.000.000 | 45.080.000.000 | 48.993.500.000 |
| 6 | Balong | 0 | 39320,97 | 613939,67 | - | 591.000.000 | 15.350.000.000 | 15.941.000.000 |
| 7 | Seloromo | 0 | 1036818,3 | 236222,79 | - | 15.552.000.000 | 5.905.000.000 | 21.457.000.000 |
| 8 | Menjing | 39197,28 | 713599,26 | 77992,47 | 294.000.000 | 10.704.000.000 | 1.950.000.000 | 12.948.000.000 |
| 9 | Lempong | 3421,18 | 892466,23 | 0 | 25.500.000 | 13.386.000.000 | - | 13.411.500.000 |
| 10 | Puntukrejo | 18220,29 | 433197,26 | 961235,14 | 136.500.000 | 6.498.000.000 | 24.030.000.000 | 30.664.500.000 |
| 11 | Berjo | 0 | 0 | 1584684,01 | - | - | 39.615.000.000 | 39.615.000.000 |
| 12 | Girimulyo | 0 | 7313,93 | 891370,98 | - | 111.000.000 | 22.285.000.000 | 22.396.000.000 |
| 13 | Segorogunung | 0 | 0 | 663682,98 | - | - | 16.590.000.000 | 16.590.000.000 |
| 14 | Kemuning | 0 | 36182,33 | 1684612,54 | - | 543.000.000 | 42.115.000.000 | 42.658.000.000 |
| 15 | Nglegok | 0 | 522084,13 | 599811,02 | - | 7.830.000.000 | 14.995.000.000 | 22.825.000.000 |
| 16 | Dukuh | 0 | 332009,32 | 665854,98 | - | 4.980.000.000 | 16.645.000.000 | 21.625.000.000 |
| 17 | Jatirejo | 0 | 46986,2 | 860457,84 | - | 705.000.000 | 21.510.000.000 | 22.215.000.000 |
| 18 | Ngargoyoso | 0 | 71698,58 | 1886219,86 | - | 1.074.000.000 | 47.155.000.000 | 48.229.000.000 |
| 19 | Bandardawung | 0 | 522337,99 | 299223,46 | - | 7.836.000.000 | 7.480.000.000 | 15.316.000.000 |
| 20 | Sepanjang | 1736,43 | 162447,29 | 532209,85 | 13.500.000 | 2.436.000.000 | 13.305.000.000 | 15.754.500.000 |

| | | | | | | | | |
|----|-------------|---------|-----------|------------|------------|---------------|----------------|----------------|
| 21 | Tawangmangu | 0 | 38525,81 | 1455153,73 | - | 579.000.000 | 36.380.000.000 | 36.959.000.000 |
| 22 | Kalisoro | 0 | 0 | 680577,44 | - | - | 17.015.000.000 | 17.015.000.000 |
| 23 | Blumbang | 0 | 0 | 398183,03 | - | - | 9.955.000.000 | 9.955.000.000 |
| 24 | Gondosuli | 0 | 0 | 494811,61 | - | - | 12.370.000.000 | 12.370.000.000 |
| 25 | Tengklik | 0 | 8373,23 | 591047,09 | - | 126.000.000 | 14.775.000.000 | 14.901.000.000 |
| 26 | Nglebak | 410,14 | 73390,15 | 601027,67 | 3.000.000 | 1.101.000.000 | 15.025.000.000 | 16.129.000.000 |
| 27 | Karanglo | 3917,99 | 385576,17 | 0 | 30.000.000 | 5.784.000.000 | - | 5.814.000.000 |
| 28 | Plumbon | 9584,81 | 401815,7 | 284890,02 | 72.000.000 | 6.027.000.000 | 7.120.000.000 | 13.219.000.000 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan rumah diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika kerentanan rumah sebesar <400 juta
- Skala 2 (sedang) : jika kerentanan rumah sebesar 400 juta - 800 juta
- Skala 3 (tinggi) : jika kerentanan rumah sebesar >800 juta

Berdasarkan hasil perhitungan diatas ternyata di 3 kecamatan tersebut dalam kerentanan rumah semua desa termasuk dalam kategori tinggi.

Tabel 4. 22 Kerentanan Sarana Pendidikan

| No. | Nama Desa | Kerentanan Sarana Pendidikan (Rp) | | | | Jumlah Kerentanan Sarana Pendidikan (Rp) |
|-----|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------|--|
| | | TK | SD | SMP | SMA/SMK | |
| 1 | Gumeng | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.300.000.000 |
| 2 | Anggrasmanis | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 8.300.000.000 |

| | | | | | | |
|----|--------------|-------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| 3 | Jenawi | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.300.000.000 |
| 4 | Trengguli | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.300.000.000 |
| 5 | Sidomukti | 450.000.000 | 7.500.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 10.950.000.000 |
| 6 | Balong | 450.000.000 | 7.500.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 10.950.000.000 |
| 7 | Seloromo | 600.000.000 | 10.000.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 13.600.000.000 |
| 8 | Menjing | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 3.000.000.000 | 8.300.000.000 |
| 9 | Lempong | 600.000.000 | 10.000.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 13.600.000.000 |
| 10 | Puntukrejo | 300.000.000 | 7.500.000.000 | 0 | 0 | 7.800.000.000 |
| 11 | Berjo | 450.000.000 | 10.000.000.000 | 0 | 0 | 10.450.000.000 |
| 12 | Girimulyo | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.300.000.000 |
| 13 | Segorogunung | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.300.000.000 |
| 14 | Kemuning | 750.000.000 | 15.000.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 18.750.000.000 |
| 15 | Nglegok | 450.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.450.000.000 |
| 16 | Dukuh | 150.000.000 | 7.500.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 10.650.000.000 |
| 17 | Jatirejo | 150.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.150.000.000 |
| 18 | Ngargoyoso | 300.000.000 | 7.500.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 10.800.000.000 |
| 19 | Bandardawung | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 8.300.000.000 |
| 20 | Sepanjang | 450.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.450.000.000 |
| 21 | Tawangmangu | 900.000.000 | 17.500.000.000 | 6.000.000.000 | 0 | 24.400.000.000 |
| 22 | Kalisoro | 600.000.000 | 10.000.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 13.600.000.000 |
| 23 | Blumbang | 450.000.000 | 7.500.000.000 | 0 | 0 | 7.950.000.000 |
| 24 | Gondosuli | 300.000.000 | 7.500.000.000 | 0 | 0 | 7.800.000.000 |
| 25 | Tengklik | 450.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.450.000.000 |

| | | | | | | |
|-------|----------|----------------|-----------------|----------------|---------------|-----------------|
| 26 | Nglebak | 300.000.000 | 7.500.000.000 | 3.000.000.000 | 0 | 10.800.000.000 |
| 27 | Karanglo | 300.000.000 | 5.000.000.000 | 0 | 0 | 5.300.000.000 |
| 28 | Plumbon | 150.000.000 | 10.000.000.000 | 0 | 0 | 10.150.000.000 |
| TOTAL | | 10.950.000.000 | 207.500.000.000 | 39.000.000.000 | 3.000.000.000 | 260.450.000.000 |

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Sarana Kesehatan

Zonasi tingkat kesehatan diukur melalui jumlah sarana kesehatan dikalikan dengan harga masing-masing unit. Semakin tinggi jumlah kerentanannya (rupiah) maka tingkat kerentanannya tinggi. Dalam penilaian kerentanan layanan kesehatan yang dimasukkan yakni rumah sakit bersalin, poliklinik, polindes, puskesmas dan puskesmas pembantu. Adapun kerentanan sarana kesehatan yakni:

Tabel 4. 23 Kerentanan Sarana Kesehatan

| No. | Nama Desa | Kerentanan Sarana Kesehatan (Rp) | | | | Jumlah Kerentanan Sarana Kesehatan (Rp) |
|-----|--------------|----------------------------------|----------------------|---------------|------------------|---|
| | | RSB | Poliklinik, polindes | Puskesmas | Pustu, Poskesdes | |
| 1 | Gumeng | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 2 | Anggrasmanis | 0 | 500.000.000 | 0 | 300.000.000 | 800.000.000 |
| 3 | Jenawi | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 4 | Trengguli | 0 | 500.000.000 | 0 | 300.000.000 | 800.000.000 |
| 5 | Sidomukti | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 6 | Balong | 0 | 500.000.000 | 2.500.000.000 | 0 | 3.000.000.000 |
| 7 | Seloromo | 0 | 500.000.000 | 0 | 300.000.000 | 800.000.000 |

| | | | | | | |
|----|--------------|----------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| 8 | Menjing | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 9 | Lempung | 0 | 500.000.000 | 0 | 300.000.000 | 800.000.000 |
| 10 | Puntukrejo | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 11 | Berjo | 0 | 0 | 0 | 300.000.000 | 300.000.000 |
| 12 | Girimulyo | 10.000.000.000 | 500.000.000 | 0 | 0 | 10.500.000.000 |
| 13 | Segorogunung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Kemuning | 0 | 500.000.000 | 2.500.000.000 | 0 | 3.000.000.000 |
| 15 | Nglegok | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 16 | Dukuh | 10.000.000.000 | 500.000.000 | 0 | 300.000.000 | 10.800.000.000 |
| 17 | Jatirejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Ngargoyoso | 0 | 0 | 0 | 300.000.000 | 300.000.000 |
| 19 | Bandardawung | 0 | 0 | 0 | 300.000.000 | 300.000.000 |
| 20 | Sepanjang | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Tawangmangu | 0 | 0 | 2.500.000.000 | 0 | 2.500.000.000 |
| 22 | Kalisoro | 10.000.000.000 | 500.000.000 | 0 | 0 | 10.500.000.000 |
| 23 | Blumbang | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 24 | Gondosuli | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 25 | Tengklik | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |
| 26 | Nglebak | 0 | 500.000.000 | 0 | 300.000.000 | 800.000.000 |
| 27 | Karanglo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Plumbon | 0 | 500.000.000 | 0 | 0 | 500.000.000 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 4. 24 Kerentanan Sarana Pelayanan Umum

| No. | Nama Desa | Kerentanan Sarana Pendidikan (Rp) | Kerentanan Sarana Kesehatan (Rp) | Jumlah Kerentanan SPU (Rp) |
|------------|------------------|--|---|-----------------------------------|
| 1 | Gumeng | 5.300.000.000 | 500.000.000 | 5.800.000.000 |
| 2 | Anggrasmanis | 8.300.000.000 | 800.000.000 | 9.100.000.000 |
| 3 | Jenawi | 5.300.000.000 | 500.000.000 | 5.800.000.000 |
| 4 | Trengguli | 5.300.000.000 | 800.000.000 | 6.100.000.000 |
| 5 | Sidomukti | 10.950.000.000 | 500.000.000 | 11.450.000.000 |
| 6 | Balong | 10.950.000.000 | 3.000.000.000 | 13.950.000.000 |
| 7 | Seloromo | 13.600.000.000 | 800.000.000 | 14.400.000.000 |
| 8 | Menjing | 8.300.000.000 | 500.000.000 | 8.800.000.000 |
| 9 | Lemping | 13.600.000.000 | 800.000.000 | 14.400.000.000 |
| 10 | Puntukrejo | 7.800.000.000 | 500.000.000 | 8.300.000.000 |
| 11 | Berjo | 10.450.000.000 | 300.000.000 | 10.750.000.000 |
| 12 | Girimulyo | 5.300.000.000 | 10.500.000.000 | 15.800.000.000 |
| 13 | Segorogunung | 5.300.000.000 | 0 | 5.300.000.000 |
| 14 | Kemuning | 18.750.000.000 | 3.000.000.000 | 21.750.000.000 |
| 15 | Nglegok | 5.450.000.000 | 500.000.000 | 5.950.000.000 |
| 16 | Dukuh | 10.650.000.000 | 10.800.000.000 | 21.450.000.000 |
| 17 | Jatirejo | 5.150.000.000 | 0 | 5.150.000.000 |
| 18 | Ngargoyoso | 10.800.000.000 | 300.000.000 | 11.100.000.000 |
| 19 | Bandardawung | 8.300.000.000 | 300.000.000 | 8.600.000.000 |
| 20 | Sepanjang | 5.450.000.000 | 0 | 5.450.000.000 |
| 21 | Tawangmangu | 24.400.000.000 | 2.500.000.000 | 26.900.000.000 |
| 22 | Kalisoro | 13.600.000.000 | 10.500.000.000 | 24.100.000.000 |
| 23 | Blumbang | 7.950.000.000 | 500.000.000 | 8.450.000.000 |
| 24 | Gondosuli | 7.800.000.000 | 500.000.000 | 8.300.000.000 |
| 25 | Tengklik | 5.450.000.000 | 500.000.000 | 5.950.000.000 |
| 26 | Nglebak | 10.800.000.000 | 800.000.000 | 11.600.000.000 |
| 27 | Karanglo | 5.300.000.000 | 0 | 5.300.000.000 |
| 28 | Plumbon | 10.150.000.000 | 500.000.000 | 10.650.000.000 |
| TOTAL | | 260.450.000.000 | 50.200.000.000 | 310.650.000.000 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan sarana pelayanan umum diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika kerentanan sarana pendidikan sebesar <500 juta
- Skala 2 (sedang) : jika kerentanan sarana pendidikan sebesar 500 juta -1 Milyar
- Skala 3 (tinggi) : jika kerentanan sarana pendidikan >1 Milyar

Berdasarkan jumlah keseluruhan kerentanan sarana pelayanan umum diatas, jika dilihat berdasarkan klasifikasi tingkat kerentanannya seluruh desa termasuk dalam kategori kerentanan tinggi.

Kerentan fisik diperoleh berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Kerentanan fisik} = [(0.4 * \text{skor rumah}) + (0.3 * \text{skor SPU}) + (0.3 * \text{skor sarana kritis})]$$

Adapun peta zonasi tingkat kerentanan fisik di kawasan penelitian antara lain dapat dilihat pada peta 4.14

B. Kerentanan Sosial

1) Kepadatan Penduduk

Zonasi tingkat kerentanan kepadatan penduduk diukur melalui jumlah kepadatan penduduk di tiap desa. Semakin tinggi kepadatan penduduknya maka semakin tinggi kerentanannya. Adapun penilaian kepadatan penduduk yakni:

Tabel 4. 25 Jumlah Kepadatan Penduduk

| No. | Nama Desa | Kepadatan Penduduk (Jiwa/km ²) | Tingkat Kerentanan |
|-----|--------------|--|--------------------|
| 1 | Gumeng | 110 | Rendah |
| 2 | Anggrasmanis | 347 | Rendah |
| 3 | Jenawi | 585 | Sedang |
| 4 | Trengguli | 565 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 763 | Sedang |

| | | | |
|----|--------------|------|--------|
| 6 | Balong | 750 | Sedang |
| 7 | Seloromo | 616 | Sedang |
| 8 | Menjing | 602 | Sedang |
| 9 | Lempong | 611 | Sedang |
| 10 | Puntukrejo | 1364 | Tinggi |
| 11 | Berjo | 316 | Rendah |
| 12 | Girimulyo | 605 | Sedang |
| 13 | Segorogunung | 96 | Rendah |
| 14 | Kemuning | 869 | Sedang |
| 15 | Nglegok | 874 | Sedang |
| 16 | Dukuh | 562 | Sedang |
| 17 | Jatirejo | 912 | Sedang |
| 18 | Ngargoyoso | 696 | Sedang |
| 19 | Bandardawung | 1251 | Tinggi |
| 20 | Sepanjang | 653 | Sedang |
| 21 | Tawangmangu | 2571 | Tinggi |
| 22 | Kalisoro | 384 | Rendah |
| 23 | Blumbang | 339 | Rendah |
| 24 | Gondosuli | 169 | Rendah |
| 25 | Tengklik | 463 | Rendah |
| 26 | Nglebak | 2083 | Tinggi |
| 27 | Karanglo | 1830 | Tinggi |
| 28 | Plumbon | 955 | Sedang |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan kepadatan penduduk diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika kepadatan penduduk sebesar <500 jiwa/km²
- Skala 2 (sedang) : jika kepadatan penduduk sebesar 500-1000 jiwa/km²

- Skala 3 (tinggi) : jika kepadatan penduduk >1000 jiwa/km²

Berdasarkan hasil perhitungan diatas yang termasuk dalam kategori tinggi terletak pada 5 desa.

2) Jenis Kelamin

Zonasi tingkat kerentanan berdasarkan jenis kelamin diukur melalui rasio antara jumlah penduduk laki-laki dibandingkan dengan jumlah penduduk perempuan dikalikan 100%. Semakin tinggi rasionya maka semakin tinggi kerentanannya. Adapun rasio jenis kelamin penduduk yakni:

Tabel 4. 26 Rasio Jenis Kelamin

| No. | Nama Desa | Penduduk | | Rasio (%) |
|-----|--------------|------------------|------------------|-----------|
| | | Laki-laki (jiwa) | Perempuan (jiwa) | |
| 1 | Gumeng | 811 | 847 | 95,75 |
| 2 | Anggrasmanis | 1390 | 1451 | 95,80 |
| 3 | Jenawi | 1075 | 1121 | 95,90 |
| 4 | Trengguli | 1320 | 1376 | 95,93 |
| 5 | Sidomukti | 1483 | 1547 | 95,86 |
| 6 | Balong | 1581 | 1651 | 95,76 |
| 7 | Seloromo | 1757 | 1835 | 95,75 |
| 8 | Menjing | 1115 | 1163 | 95,87 |
| 9 | Lempong | 1931 | 2016 | 95,78 |
| 10 | Puntukrejo | 1810 | 1853 | 97,68 |
| 11 | Berjo | 2533 | 2594 | 97,65 |
| 12 | Girimulyo | 1936 | 1983 | 97,63 |
| 13 | Segorogunung | 824 | 845 | 97,51 |
| 14 | Kemuning | 2875 | 2942 | 97,72 |
| 15 | Nglegok | 1895 | 1941 | 97,63 |
| 16 | Dukuh | 931 | 953 | 97,69 |
| 17 | Jatirejo | 979 | 1003 | 97,61 |

| | | | | |
|-------|--------------|-------|-------|-------|
| 18 | Ngargoyoso | 2051 | 2101 | 97,62 |
| 19 | Bandardawung | 1872 | 1894 | 98,84 |
| 20 | Sepanjang | 1831 | 1853 | 98,81 |
| 21 | Tawangmangu | 4311 | 4364 | 98,79 |
| 22 | Kalisoro | 2016 | 2040 | 98,82 |
| 23 | Blumbang | 1873 | 1894 | 98,89 |
| 24 | Gondosuli | 1613 | 1633 | 98,78 |
| 25 | Tengklik | 1867 | 1889 | 98,84 |
| 26 | Nglebak | 2427 | 2456 | 98,82 |
| 27 | Karanglo | 1691 | 1711 | 98,83 |
| 28 | Plumbon | 2251 | 2278 | 98,81 |
| TOTAL | | 50049 | 51234 | 97,69 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan jenis kelamin diklasifikasikan 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika rasio jenis kelamin penduduk sebesar $<20\%$
- Skala 2 (sedang) : jika rasio jenis kelamin penduduk sebesar $20-40\%$
- Skala 3 (tinggi) : jika rasio jenis kelamin penduduk $>40\%$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas rasio jenis kelamin di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas tinggi. Hal tersebut disebabkan nilai rasio <100 artinya bahwa di daerah tersebut lebih banyak jumlah penduduk perempuannya. Selain itu semakin banyak jumlah perempuan maka daerah tersebut lebih rentan.

3) Kemiskinan

Zonasi tingkat kerentanan kemiskinan dilihat berdasarkan tingkat kesejahteraan penduduk diukur melalui jumlah penduduk golongan bawah dibandingkan dengan golongan menengah ditambah golongan keatas dikali 100%. Semakin tinggi rasionya maka semakin tinggi

kerentanannya. Adapun tingkat perekonomian penduduk yakni:

Tabel 4. 27 Rasio Status Perekonomian

| No. | Nama Desa | Status Golongan Ekonomi | | | Rasio (%) | Tingkat Kerentanan |
|--------------|--------------|-------------------------|----------|--------|-----------|--------------------|
| | | Bawah | Menengah | Keatas | | |
| 1 | Gumeng | 103 | 342 | 37 | 27,18 | Sedang |
| 2 | Anggrasmanis | 162 | 565 | 82 | 25,04 | Sedang |
| 3 | Jenawi | 173 | 449 | 41 | 35,31 | Sedang |
| 4 | Trengguli | 183 | 514 | 95 | 30,05 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 162 | 586 | 62 | 25,00 | Sedang |
| 6 | Balong | 162 | 754 | 153 | 17,86 | Rendah |
| 7 | Seloromo | 329 | 791 | 110 | 36,51 | Sedang |
| 8 | Menjing | 116 | 539 | 66 | 19,17 | Rendah |
| 9 | Lempong | 301 | 663 | 283 | 31,82 | Sedang |
| 10 | Puntukrejo | 209 | 273 | 689 | 21,73 | Sedang |
| 11 | Berjo | 155 | 401 | 1126 | 10,15 | Rendah |
| 12 | Girimulyo | 150 | 310 | 746 | 14,20 | Rendah |
| 13 | Segorogunung | 72 | 137 | 355 | 14,63 | Rendah |
| 14 | Kemuning | 795 | 593 | 475 | 74,44 | Tinggi |
| 15 | Nglegok | 362 | 228 | 686 | 39,61 | Sedang |
| 16 | Dukuh | 113 | 58 | 458 | 21,90 | Sedang |
| 17 | Jatirejo | 97 | 29 | 521 | 17,64 | Rendah |
| 18 | Ngargoyoso | 357 | 115 | 949 | 33,55 | Sedang |
| 19 | Bandardawung | 89 | 37 | 1085 | 7,93 | Rendah |
| 20 | Sepanjang | 122 | 49 | 958 | 12,12 | Rendah |
| 21 | Tawangmangu | 226 | 54 | 2284 | 9,67 | Rendah |
| 22 | Kalisoro | 218 | 31 | 1060 | 19,98 | Rendah |
| 23 | Blumbang | 173 | 36 | 926 | 17,98 | Rendah |
| 24 | Gondosuli | 165 | 21 | 895 | 18,01 | Rendah |
| 25 | Tengklik | 91 | 156 | 996 | 7,90 | Rendah |
| 26 | Nglebak | 127 | 97 | 1231 | 9,56 | Rendah |
| 27 | Karanglo | 45 | 15 | 1064 | 4,17 | Rendah |
| 28 | Plumbon | 83 | 173 | 1054 | 6,76 | Rendah |
| TOTAL | | 5340 | 8016 | 18487 | 72,25 | |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan kemiskinan penduduk diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika rasio status ekonomi sebesar <20%
- Skala 2 (sedang) : jika rasio status ekonomi sebesar 20-40%
- Skala 3 (tinggi) : jika rasio status ekonomi >40%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas rasio status perekonomian di wilayah penelitian terdapat 1 desa yang termasuk dalam kategori kelas tinggi. Hal tersebut dikarenakan ditingginya jumlah penduduk dengan golongan kebawah.

4) Penduduk Cacat

Zonasi tingkat kerentanan berdasarkan penduduk cacat diukur melalui rasio antara jumlah penduduk cacat dibandingkan dengan jumlah penduduk non cacat dikalikan 100%. Semakin tinggi rasionya maka semakin tinggi kerentanannya. Adapun rasio penduduk cacat yakni:

Tabel 4. 28 Rasio Penduduk Cacat

| No. | Nama Desa | Jumlah Penduduk | Cacat | Non Cacat | Rasio (%) |
|-----|--------------|-----------------|-------|-----------|-----------|
| 1 | Gumeng | 1658 | 10 | 1648 | 0,61 |
| 2 | Anggrasmanis | 2841 | 23 | 2818 | 0,82 |
| 3 | Jenawi | 2196 | 11 | 2185 | 0,50 |
| 4 | Trengguli | 2696 | 3 | 2693 | 0,11 |
| 5 | Sidomukti | 3030 | 34 | 2996 | 1,13 |
| 6 | Balong | 3232 | 20 | 3212 | 0,62 |
| 7 | Seloromo | 3592 | 0 | 3592 | 0,00 |
| 8 | Menjing | 2278 | 12 | 2266 | 0,53 |
| 9 | Lempong | 3947 | 21 | 3926 | 0,53 |
| 10 | Puntukrejo | 3663 | 7 | 3656 | 0,19 |
| 11 | Berjo | 5127 | 8 | 5119 | 0,16 |
| 12 | Girimulyo | 3919 | 5 | 3914 | 0,13 |

| | | | | | |
|-------|--------------|--------|-----|--------|------|
| 13 | Segorogunung | 1669 | 2 | 1667 | 0,12 |
| 14 | Kemuning | 5817 | 6 | 5811 | 0,10 |
| 15 | Nglegok | 3836 | 1 | 3835 | 0,03 |
| 16 | Dukuh | 1884 | 2 | 1882 | 0,11 |
| 17 | Jatirejo | 1982 | 6 | 1976 | 0,30 |
| 18 | Ngargoyoso | 4152 | 5 | 4147 | 0,12 |
| 19 | Bandardawung | 3766 | 10 | 3756 | 0,27 |
| 20 | Sepanjang | 3684 | 12 | 3672 | 0,33 |
| 21 | Tawangmangu | 8675 | 22 | 8653 | 0,25 |
| 22 | Kalisoro | 4056 | 1 | 4055 | 0,02 |
| 23 | Blumbang | 3767 | 14 | 3753 | 0,37 |
| 24 | Gondosuli | 3246 | 8 | 3238 | 0,25 |
| 25 | Tengklik | 3756 | 16 | 3740 | 0,43 |
| 26 | Nglobak | 4883 | 8 | 4875 | 0,16 |
| 27 | Karanglo | 3402 | 7 | 3395 | 0,21 |
| 28 | Plumbon | 4529 | 4 | 4525 | 0,09 |
| TOTAL | | 101283 | 278 | 101005 | 0,28 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan penduduk cacat diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika rasio penduduk cacat sebesar <20%
- Skala 2 (sedang) : jika rasio penduduk cacat sebesar 20-40%
- Skala 3 (tinggi) : jika rasio penduduk cacat >40%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas rasio orang cacat di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas rendah.

5) Kelompok Usia

Zonasi tingkat kerentanan berdasarkan kelompok usia diukur melalui rasio antara jumlah penduduk non produktif dibandingkan dengan jumlah penduduk produktif dikalikan 100%. Semakin tinggi rasionya maka semakin tinggi kerentanannya. Adapun rasio kelompok usia yakni:

Tabel 4. 29 Rasio Kelompok Usia

| No. | Nama Desa | Usia Tidak Produktif | | Usia Produktif | Rasio (%) |
|-------|--------------|----------------------|------|----------------|-----------|
| | | 0-14 | >=65 | 15-64 | |
| 1 | Gumeng | 373 | 140 | 1164 | 44,07 |
| 2 | Anggrasmanis | 588 | 208 | 1848 | 43,07 |
| 3 | Jenawi | 466 | 234 | 1445 | 48,44 |
| 4 | Trengguli | 609 | 280 | 1821 | 48,82 |
| 5 | Sidomukti | 692 | 258 | 2017 | 47,10 |
| 6 | Balong | 684 | 354 | 2324 | 44,66 |
| 7 | Seloromo | 830 | 400 | 2666 | 46,14 |
| 8 | Menjing | 431 | 255 | 1520 | 45,13 |
| 9 | Lempong | 946 | 403 | 2704 | 49,89 |
| 10 | Puntukrejo | 873 | 330 | 2513 | 47,87 |
| 11 | Berjo | 1182 | 474 | 3660 | 45,25 |
| 12 | Girimulyo | 922 | 344 | 2615 | 48,41 |
| 13 | Segorogunung | 358 | 148 | 1101 | 45,96 |
| 14 | Kemuning | 1344 | 578 | 4106 | 46,81 |
| 15 | Nglegok | 878 | 333 | 2735 | 44,28 |
| 16 | Dukuh | 442 | 187 | 1337 | 47,05 |
| 17 | Jatirejo | 404 | 174 | 1383 | 41,79 |
| 18 | Ngargoyoso | 898 | 423 | 2994 | 44,12 |
| 19 | Bandardawung | 980 | 444 | 2791 | 51,02 |
| 20 | Sepanjang | 861 | 340 | 2429 | 49,44 |
| 21 | Tawangmangu | 1924 | 660 | 6290 | 41,08 |
| 22 | Kalisoro | 906 | 315 | 3006 | 40,62 |
| 23 | Blumbang | 956 | 310 | 2733 | 46,32 |
| 24 | Gondosuli | 749 | 259 | 2394 | 42,11 |
| 25 | Tengklik | 817 | 413 | 2750 | 44,73 |
| 26 | Nglebak | 1219 | 463 | 3496 | 48,11 |
| 27 | Karanglo | 839 | 397 | 2480 | 49,84 |
| 28 | Plumbon | 1022 | 377 | 3078 | 45,45 |
| TOTAL | | 23193 | 9501 | 71400 | 45,79 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan kelompok usia diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika rasio kelompok usia sebesar <20%
- Skala 2 (sedang) : jika rasio kelompok usia sebesar 20-40%
- Skala 3 (tinggi) : jika rasio kelompok usia >40%

Berdasarkan hasil perhitungan diatas rasio kelompok usia di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas tinggi.

Kerentan sosial diperoleh berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Kerentanan sosial} = [(0.6 * \text{skor kepadatan penduduk}) + (0.1 * \text{skor jenis kelamin}) + (0.1 * \text{skor kemiskinan}) + (0.1 * \text{skor cacat}) + (0.1 * \text{skor usia})]$$

Adapun peta zonasi tingkat kerentanan sosial di kawasan penelitian dapat dilihat pada peta 4.15

C. Kerentanan Ekonomi

1) Lahan Produktif

Zonasi tingkat kerentanan lahan produktif diukur melalui luasan lahan produktif yakni sawah dan perkebunan. Kemudian luasan lahan tersebut dikonversikan dalam bentuk rupiah. Semakin tinggi luasan lahan produktif maka memiliki kerentanan tinggi. Adapun kerentanan lahan produktif yakni:

| No. | Desa | Luas Lahan Produksi (m ²) | | Kerentanan lahan produksi | | Total Kerentanan |
|-----|--------------|---------------------------------------|------------|---------------------------|---------------|------------------|
| | | Sawah | Perkebunan | Sawah | Perkebunan | |
| 1 | Gumeng | - | 1.510.000 | - | 7.550.000.000 | 7.550.000.000 |
| 2 | Anggrasmanis | 230.000 | - | 1.150.000.000 | - | 1.150.000.000 |
| 3 | Jenawi | 340.000 | 130.000 | 1.700.000.000 | 650.000.000 | 2.350.000.000 |
| 4 | Trengguli | 560.000 | 210.000 | 2.800.000.000 | 1.050.000.000 | 3.850.000.000 |
| 5 | Sidomukti | 870.000 | 570.000 | 4.350.000.000 | 2.850.000.000 | 7.200.000.000 |
| 6 | Balong | 440.000 | 760.000 | 2.200.000.000 | 3.800.000.000 | 6.000.000.000 |
| 7 | Seloromo | 800.000 | 1.290.000 | 4.000.000.000 | 6.450.000.000 | 10.450.000.000 |
| 8 | Menjing | 410.000 | 830.000 | 2.050.000.000 | 4.150.000.000 | 6.200.000.000 |
| 9 | Lempong | 1.730.000 | 810.000 | 8.650.000.000 | 4.050.000.000 | 12.700.000.000 |
| 10 | Puntukrejo | 1.252.700 | 410.000 | 12.527.000.000 | 4.100.000.000 | 16.627.000.000 |

| | | | | | | |
|----|--------------|-----------|-----------|----------------|----------------|----------------|
| 11 | Berjo | 840.000 | - | 5.880.000.000 | - | 5.880.000.000 |
| 12 | Girimulyo | 886.000 | 1.174.800 | 8.860.000.000 | 11.748.000.000 | 20.608.000.000 |
| 13 | Segorogunung | 24.300 | 1.763.100 | 121.500.000 | 8.815.500.000 | 8.937.000.000 |
| 14 | Kemuning | 614.700 | 1.999.200 | 6.147.000.000 | 19.992.000.000 | 26.139.000.000 |
| 15 | Nglegok | 1.230.700 | 990.000 | 8.614.900.000 | 6.930.000.000 | 15.544.900.000 |
| 16 | Dukuh | 870.200 | 944.200 | 6.091.400.000 | 6.609.400.000 | 12.700.800.000 |
| 17 | Jatirejo | 615.800 | - | 6.158.000.000 | - | 6.158.000.000 |
| 18 | Ngargoyoso | 565.300 | 565.300 | 2.826.500.000 | 2.826.500.000 | 5.653.000.000 |
| 19 | Bandardawung | 1.366.400 | - | 19.129.600.000 | - | 19.129.600.000 |
| 20 | Sepanjang | 808.400 | - | 11.317.600.000 | - | 11.317.600.000 |
| 21 | Tawangmangu | 68.400 | 50.000 | 1.368.000.000 | 1.000.000.000 | 2.368.000.000 |
| 22 | Kalisoro | - | 21.400 | - | 428.000.000 | 428.000.000 |
| 23 | Blumbang | - | 175.000 | - | 3.500.000.000 | 3.500.000.000 |
| 24 | Gondosuli | - | 135.000 | - | 1.890.000.000 | 1.890.000.000 |
| 25 | Tengklik | 455.100 | - | 3.185.700.000 | - | 3.185.700.000 |
| 26 | Nglebak | 1.585.200 | - | 31.704.000.000 | - | 31.704.000.000 |
| 27 | Karanglo | 1.403.400 | - | 19.647.600.000 | - | 19.647.600.000 |
| 28 | Plumbon | 1.436.800 | - | 14.368.000.000 | - | 14.368.000.000 |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan lahan produktif diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika lahan produktif sebesar <50 juta
- Skala 2 (sedang) : jika lahan produktif sebesar 50-200 juta
- Skala 3 (tinggi) : jika lahan produktif >200 juta

Berdasarkan hasil perhitungan diatas kerentanan lahan produktif di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas tinggi.

2) Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)

Zonasi tingkat kerentanan pendapatan domestik regional bruto dapat dilihat melalui kontribusi PDRB per sektor. Namun data terkait PDRB lingkupnya global langsung dalam 1 kabupaten. Sehingga dianggap 0 karena tidak bisa mewakili dalam tingkat kecamatan.

Kerentan ekonomi diperoleh berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Kerentanan ekonomi} = [(0.6 * \text{skor lahan produktif}) + (0.4 * \text{skor PDRB})]$$

Adapun peta zonasi tingkat kerentanan ekonomi di kawasan penelitian dapat dilihat pada peta 4.16

D. Kerentanan Lingkungan

1) Hutan Lindung

Zonasi tingkat kerentanan hutan lindung dapat dilihat melalui jumlah luasan hutan lindung di kawasan penelitian. Semakin tinggi luasannya maka memiliki kerentanan tinggi. Adapun persebaran luas hutan lindung yakni:

Tabel 4. 30 Luas Hutan Lindung dan Tingkat Kerentanannya

| No. | Desa | Luas Hutan Lindung (Ha) | Tingkat Kerentanan |
|-----|--------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Gumeng | 420,85 | Tinggi |
| 2 | Anggrasmanis | 318,08 | Tinggi |
| 3 | Jenawi | 0,00 | Rendah |
| 4 | Trengguli | 0,00 | Rendah |
| 5 | Sidomukti | 0,00 | Rendah |
| 6 | Balong | 0,00 | Rendah |
| 7 | Seloromo | 0,00 | Rendah |
| 8 | Menjing | 1,81 | Rendah |
| 9 | Lempong | 0,00 | Rendah |
| 10 | Puntukrejo | 0,00 | Rendah |
| 11 | Berjo | 1104,74 | Tinggi |
| 12 | Girimulyo | 0,10 | Rendah |
| 13 | Segorogunung | 817,80 | Tinggi |
| 14 | Kemuning | 0,00 | Rendah |
| 15 | Nglegok | 0,00 | Rendah |
| 16 | Dukuh | 0,00 | Rendah |
| 17 | Jatirejo | 0,00 | Rendah |
| 18 | Ngargoyoso | 0,00 | Rendah |
| 19 | Bandardawung | 0,00 | Rendah |
| 20 | Sepanjang | 0,01 | Rendah |
| 21 | Tawangmangu | 302,51 | Tinggi |
| 22 | Kalisoro | 352,12 | Tinggi |

| | | | |
|----|-----------|---------|--------|
| 23 | Blumbang | 774,69 | Tinggi |
| 24 | Gondosuli | 1044,59 | Tinggi |
| 25 | Tengklik | 697,54 | Tinggi |
| 26 | Nglebak | 1,59 | Rendah |
| 27 | Karanglo | 0,00 | Rendah |
| 28 | Plumbon | 0,00 | Rendah |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan hutan lindung diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika luas hutan lindung sebesar <20 ha
- Skala 2 (sedang) : jika luas hutan lindung sebesar 20-50 ha
- Skala 3 (tinggi) : jika luas hutan lindung >50 ha

Berdasarkan hasil perhitungan diatas kerentanan hutan lindung di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas tinggi terdapat pada 9 desa.

2) Hutan Alam

Zonasi tingkat kerentanan hutan alam dapat dilihat melalui jumlah luasan hutan alam di kawasan penelitian. Semakin tinggi luasannya maka memiliki kerentanan tinggi. Adapun persebaran luas hutan alam yakni:

Tabel 4. 31 Luas Hutan Alam dan Tingkat Kerentanannya

| No. | Desa | Luas Hutan Alam (Ha) | Tingkat Kerentanan |
|-----|--------------|----------------------|--------------------|
| 1 | Gumeng | 331,20 | Tinggi |
| 2 | Anggrasmanis | 418,10 | Tinggi |
| 3 | Jenawi | 336,71 | Tinggi |
| 4 | Trengguli | 51,34 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 75,74 | Tinggi |
| 6 | Balong | 0,00 | Rendah |
| 7 | Seloromo | 0,00 | Rendah |
| 8 | Menjing | 0,00 | Rendah |
| 9 | Lempong | 0,00 | Rendah |
| 10 | Puntukrejo | 111,98 | Tinggi |

| | | | |
|----|--------------|--------|--------|
| 11 | Berjo | 518,94 | Tinggi |
| 12 | Girimulyo | 24,87 | Rendah |
| 13 | Segorogunung | 412,50 | Tinggi |
| 14 | Kemuning | 0,00 | Rendah |
| 15 | Nglegok | 0,00 | Rendah |
| 16 | Dukuh | 0,00 | Rendah |
| 17 | Jatirejo | 0,00 | Rendah |
| 18 | Ngargoyoso | 406,08 | Tinggi |
| 19 | Bandardawung | 327,60 | Tinggi |
| 20 | Sepanjang | 563,41 | Tinggi |
| 21 | Tawangmangu | 318,38 | Tinggi |
| 22 | Kalisoro | 136,86 | Tinggi |
| 23 | Blumbang | 211,68 | Tinggi |
| 24 | Gondosuli | 229,18 | Tinggi |
| 25 | Tengklik | 44,38 | Sedang |
| 26 | Nglebak | 149,61 | Tinggi |
| 27 | Karanglo | 165,42 | Tinggi |
| 28 | Plumbon | 34,31 | Sedang |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan hutan alam diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

- Skala 1 (rendah) : jika luas hutan alam sebesar <25 ha
- Skala 2 (sedang) : jika luas hutan alam sebesar 25-75 ha
- Skala 3 (tinggi) : jika luas hutan alam sebesar >75 ha

Berdasarkan hasil perhitungan diatas kerentanan hutan alam di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas tinggi terdapat pada 16 desa.

3) Hutan Bakau/Mangrove

Zonasi tingkat kerentanan hutan bakau/mangrove dapat dilihat melalui jumlah luasan hutan bakau/mangrove di kawasan penelitian. Semakin tinggi luasannya maka memiliki kerentanan tinggi. Namun di wilayah penelitian tidak terdapat hutan bakau/mangrove sehingga dianggap 0.

4) Semak Belukar

Zonasi tingkat kerentanan semak belukar dapat dilihat melalui jumlah luasan semak belukar di kawasan penelitian. Semakin tinggi luasannya maka memiliki kerentanan tinggi. Adapun persebaran luas semak belukar yakni:

Tabel 4. 32 Luas Semak Belukar dan Tingkat Kerentanannya

| No. | Desa | Luas Semak Belukar (Ha) | Tingkat Kerentanan |
|-----|--------------|-------------------------|--------------------|
| 1 | Gumeng | 331,20 | Tinggi |
| 2 | Anggrasmanis | 418,10 | Tinggi |
| 3 | Jenawi | 336,71 | Tinggi |
| 4 | Trengguli | 51,34 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 75,74 | Tinggi |
| 6 | Balong | 0,00 | Rendah |
| 7 | Seloromo | 0,00 | Rendah |
| 8 | Menjing | 0,00 | Rendah |
| 9 | Lempong | 0,00 | Rendah |
| 10 | Puntukrejo | 111,98 | Tinggi |
| 11 | Berjo | 518,94 | Tinggi |
| 12 | Girimulyo | 24,87 | Rendah |
| 13 | Segorogunung | 412,50 | Tinggi |
| 14 | Kemuning | 0,00 | Rendah |
| 15 | Nglegok | 0,00 | Rendah |
| 16 | Dukuh | 0,00 | Rendah |
| 17 | Jatirejo | 0,00 | Rendah |
| 18 | Ngargoyoso | 406,08 | Tinggi |
| 19 | Bandardawung | 327,60 | Tinggi |
| 20 | Sepanjang | 563,41 | Tinggi |
| 21 | Tawangmangu | 318,38 | Tinggi |
| 22 | Kalisoro | 136,86 | Tinggi |
| 23 | Blumbang | 211,68 | Tinggi |
| 24 | Gondosuli | 229,18 | Tinggi |
| 25 | Tengklik | 44,38 | Sedang |
| 26 | Nglebak | 149,61 | Tinggi |
| 27 | Karanglo | 165,42 | Tinggi |
| 28 | Plumbon | 34,31 | Sedang |

Sumber : Hasil Analisa 2016

Zonasi tingkat kerentanan semak belukar diklasifikasikan menjadi 3 golongan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012 antara lain:

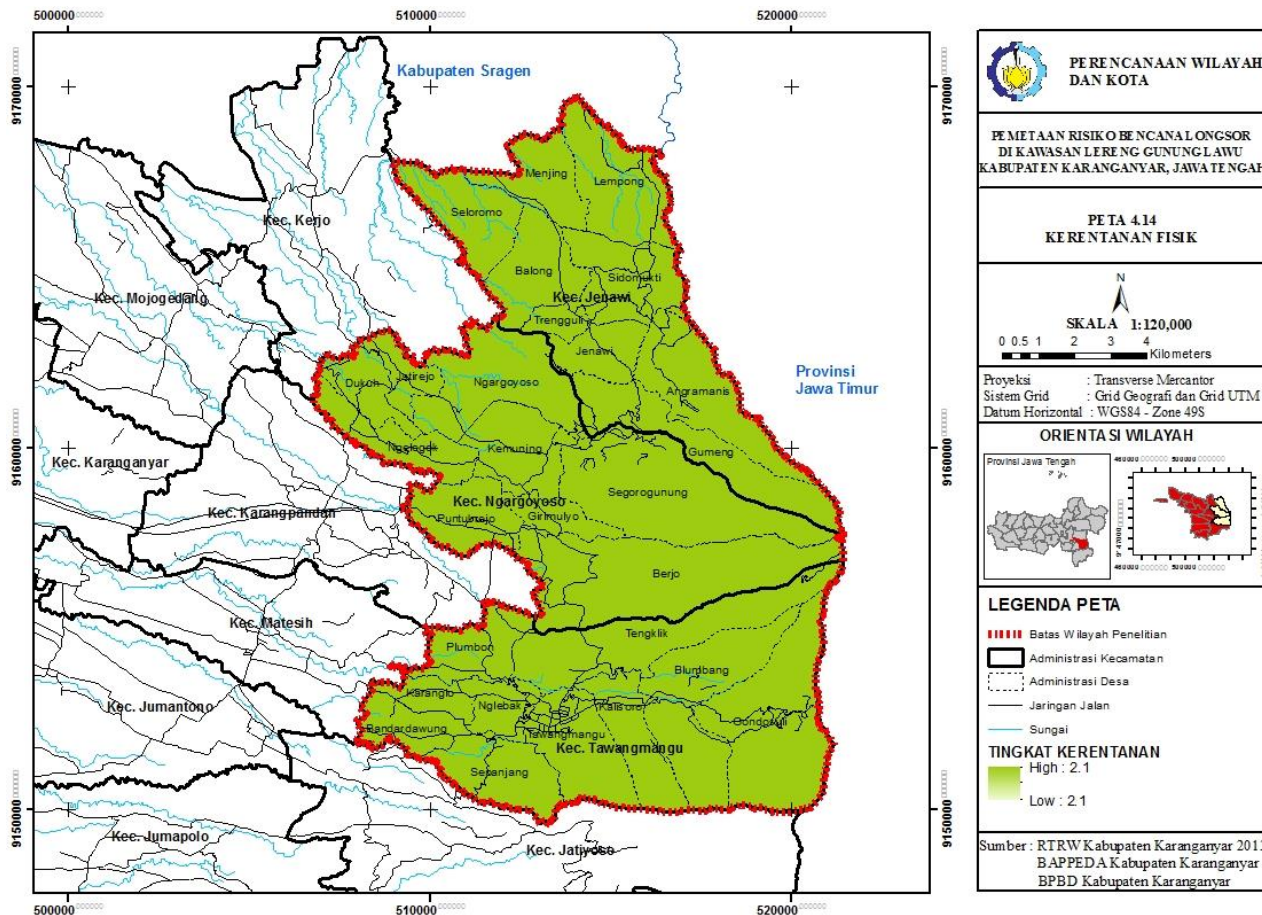
- Skala 1 (rendah) : jika luas semak belukar sebesar <10 ha
- Skala 2 (sedang) : jika luas semak belukar sebesar 10-30 ha
- Skala 3 (tinggi) : jika luas semak belukar sebesar >30 ha

Berdasarkan hasil perhitungan diatas kerentanan semak belukar di wilayah penelitian termasuk dalam kategori kelas tinggi terdapat pada 16 desa.

Kerentan lingkungan diperoleh berdasarkan rumus berikut:

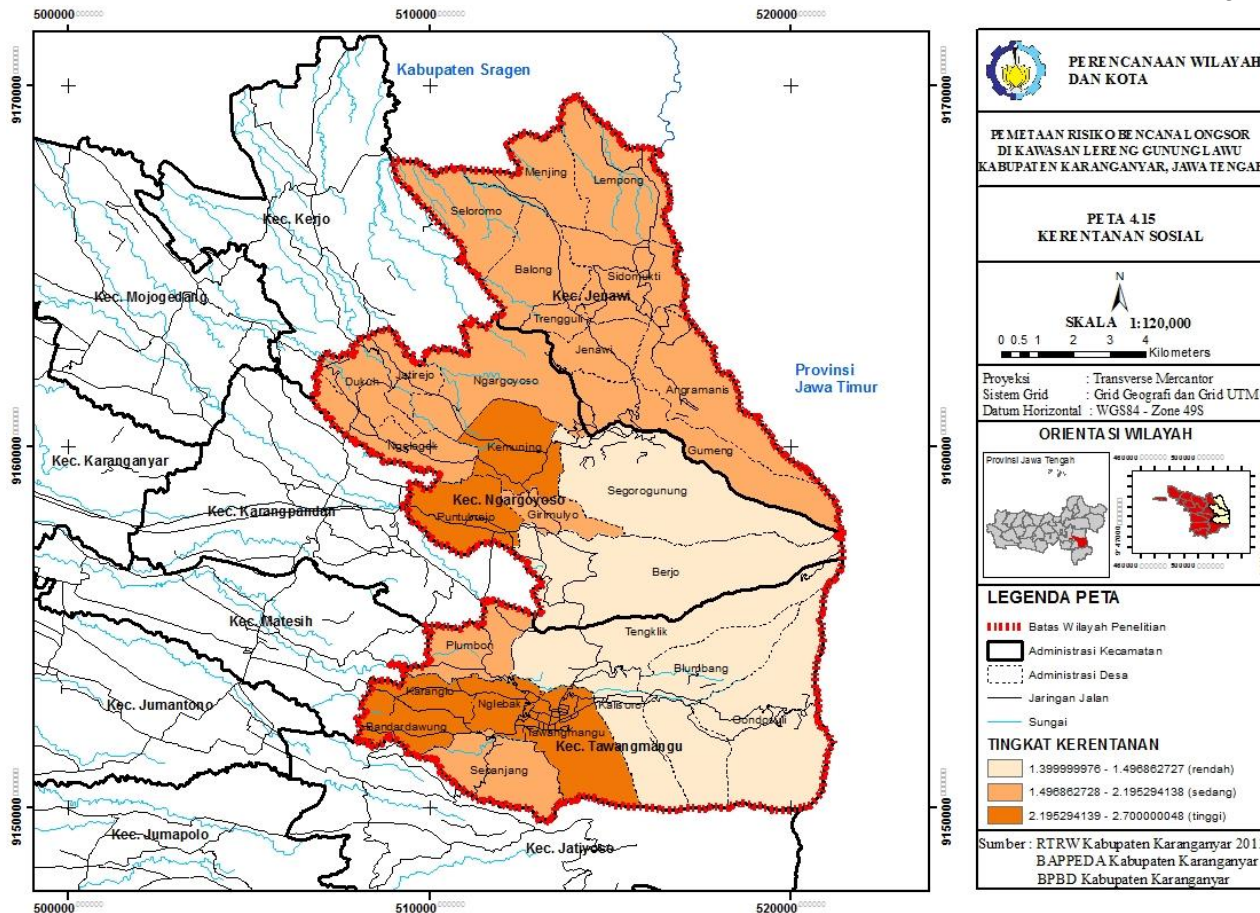
$$\text{Kerentanan lingkungan} = [(0.4 * \text{skor hutan lindung}) + (0.4 * \text{skor hutan alam}) + (0.1 * \text{skor hutan bakau/mangrove}) + (0.1 * \text{skor semak belukar})]$$

Adapun peta zonasi tingkat kerentanan lingkungan di kawasan peneliatan dapat dilihat pada peta 4.17



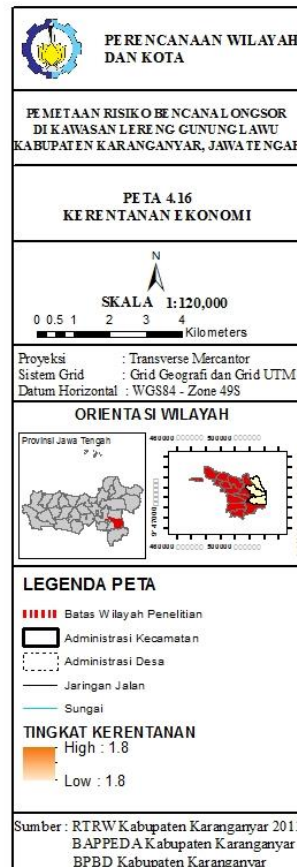
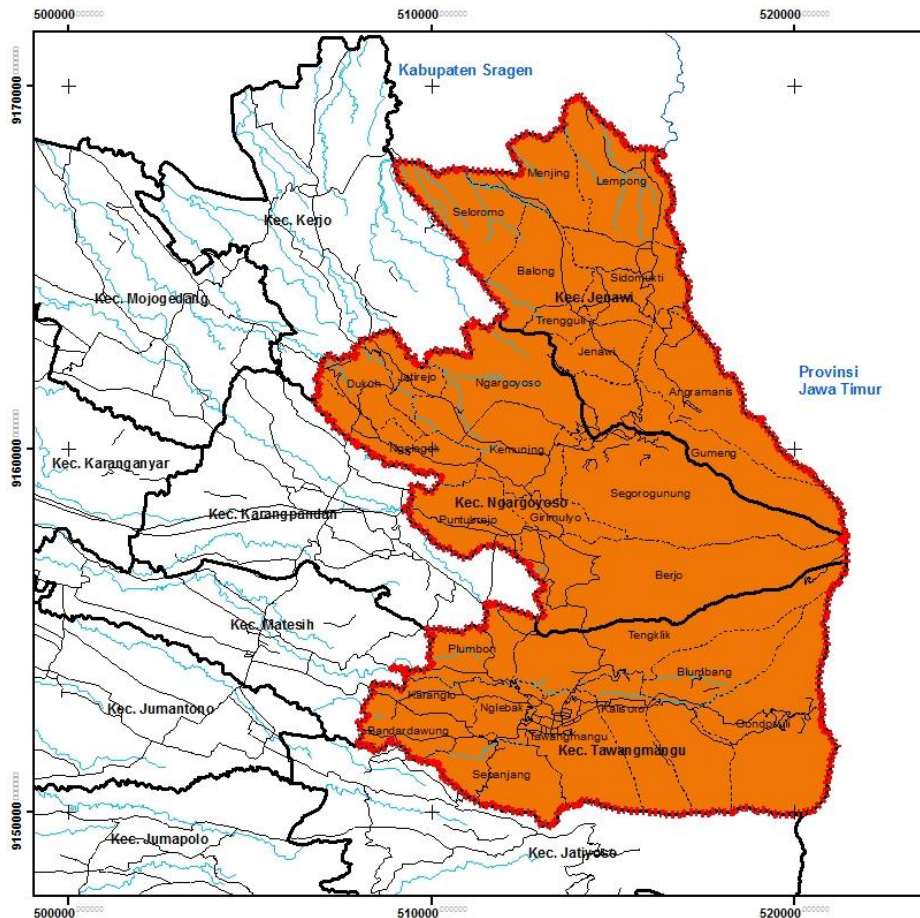
Peta 4. 14 Kerentanan Fisik

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



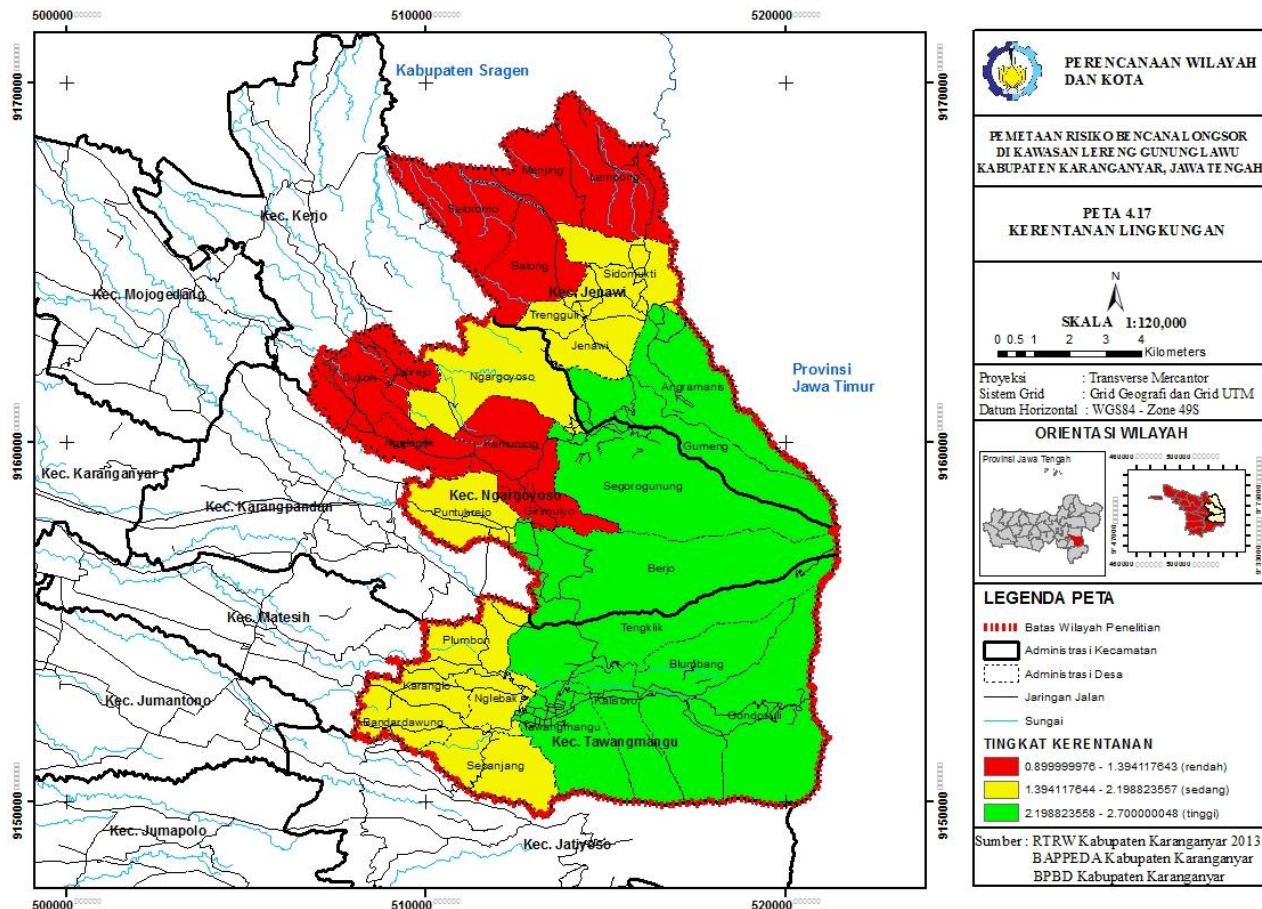
Peta 4.15 Kerentanan Sosial

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 16 Kerentanan Ekonomi

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Peta 4. 17 Kerentanan Lingkungan

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.3.2 Zonasi Tingkat Kerentanan Bencana Longsor

Zonasi tingkat kerentanan longsor menggambarkan tingkat kerentanan bencana longsor di kawasan penelitian. Zonasi tingkat kerentanan bencana longsor dizonasikan dari zona kerentanan rendah hingga zona kerentanan tinggi berdasarkan hasil overlay dari variabel-variabel yang terbentuk. Berikut ini langkah-langkah dalam melakukan zonasi tingkat kerentanan :

1. Pengolahan dan input data
Pada tahap ini digambarkan secara umum mengenai variabel-variabel tingkat kerentanan yang meliputi aspek fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dimana dilakukan raster pada masing-masing aspek.
2. Reclassify data
Pada tahap ini dilakukan mengelaskan/menggolongkan data-data diatas yang dalam bentuk raster menjadi tingkatan tiap variabelnya. Pengkelasan masing-masing variabel telah dilakukan. Skala 1 menunjukkan tingkat rendah, skala 2 menunjukkan tingkat sedang, dan skala 3 menunjukkan tingkat tinggi.
3. Overlay data
Pada tahap ini merupakan tahap menzonasi masing-masing variabel tingkat kerentanan yang telah di reclassify dan selanjutnya dilakukan zonasi untuk menentukan tingkat kerentanan secara keseluruhan. Dimana pada proses ini dilakukan *weighted sum* dengan pembobotan menurut Perka BNPB No. 02 Th.2012.

Berdasarkan hasil analisa overlay yang telah dilakukan, tingkat kerentanan bencana longsor di wilayah penelitian dibedakan menjadi 3 tingkatan, yakni tingkat kerentanan tinggi, sedang, dan rendah. Adapun rincian pembagian desa berdasarkan luas tingkat kerentanan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 33 Pembagian desa berdasarkan tingkat kerentanan

| No. | Nama Desa | Persentase (%) | | | Tingkat Kerentanan |
|-----|--------------|----------------|--------|--------|--------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| 1 | Gumeng | 0,20 | 0,00 | 99,80 | Tinggi |
| 2 | Anggrasmanis | 0,16 | 0,00 | 99,84 | Tinggi |
| 3 | Jenawi | 99,25 | 0,29 | 0,46 | Rendah |
| 4 | Trengguli | 1,23 | 98,77 | 0,00 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 99,13 | 0,46 | 0,41 | Rendah |
| 6 | Balong | 0,38 | 99,53 | 0,09 | Sedang |
| 7 | Seloromo | 0,00 | 99,43 | 0,57 | Sedang |
| 8 | Menjing | 0,07 | 99,57 | 0,36 | Rendah |
| 9 | Lempong | 0,15 | 99,33 | 0,52 | Sedang |
| 10 | Puntukrejo | 99,00 | 0,37 | 0,63 | Rendah |
| 11 | Berjo | 0,01 | 0,08 | 99,91 | Tinggi |
| 12 | Girimulyo | 0,38 | 98,32 | 1,30 | Rendah |
| 13 | Segorogunung | 0,04 | 0,16 | 99,80 | Tinggi |
| 14 | Kemuning | 0,21 | 99,60 | 0,19 | Sedang |
| 15 | Nglegok | 0,24 | 99,16 | 0,61 | Sedang |
| 16 | Dukuh | 0,04 | 99,69 | 0,27 | Sedang |
| 17 | Jatirejo | 0,60 | 98,86 | 0,54 | Rendah |
| 18 | Ngargoyoso | 99,19 | 0,37 | 0,44 | Rendah |
| 19 | Bandardawung | 99,23 | 0,21 | 0,56 | Rendah |
| 20 | Sepanjang | 0,71 | 98,82 | 0,48 | Sedang |
| 21 | Tawangmangu | 99,47 | 0,26 | 0,27 | Rendah |
| 22 | Kalisoro | 0,27 | 0,05 | 99,68 | Tinggi |
| 23 | Blumbang | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 24 | Gondosuli | 0,00 | 0,00 | 100,00 | Tinggi |
| 25 | Tengklik | 0,25 | 0,15 | 99,60 | Tinggi |
| 26 | Nglebak | 99,40 | 0,33 | 0,28 | Rendah |
| 27 | Karanglo | 98,88 | 0,56 | 0,56 | Rendah |
| 28 | Plumbon | 1,71 | 98,26 | 0,03 | Sedang |

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Berdasarkan penjelasan diatas, terdapat 8 desa yang memiliki tingkat kerentanan tinggi. Untuk lebih jelasnya berikut gambar tingkat kerentanan dapat dilihat pada Peta 4.18 Tingkat Kerentanan Bencana

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

4.4 Analisa Tingkat Kapasitas

4.4.1 Indikator Kapasitas

Tingkat kapasitas di kawasan penelitian dapat dianalisa dengan mempertimbangkan 5 komponen, yakni struktur fisik, sosial, keorganisasian/kelembagaan, ekonomi, dan bersikap/motivasi. Komponen-komponen tersebut memiliki indikator, sistem skor dan pembobotannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 4. 34 Indikator Kapasitas

| KOMPONEN | INDIKATOR | SKOR | | SKOR MAKSIMAL |
|--------------------------------|---|-------|----|------------------|
| | | 0 | 1 | |
| Fisik | Sistem peringatan dini | Tidak | Ya | 1 |
| | Tempat evaluasi | Tidak | Ya | 2 |
| | Jalur evakuasi | Tidak | Ya | 1 |
| | Rumah sakit | Tidak | Ya | 2 |
| | Puskesmas/pustu | Tidak | Ya | 2 |
| | Obat – obatan | Tidak | Ya | 2 |
| | Pangan | Tidak | Ya | 2 |
| | Rambu – rambu tanda bahaya | Tidak | Ya | 1 |
| | Jaringan telekomunikasi | Tidak | Ya | 1 |
| | Jaringan TV | Tidak | Ya | 1 |
| | Jaringan Radio | Tidak | Ya | 1 |
| | Jalan raya | Tidak | Ya | 1 |
| | Terminal | Tidak | Ya | 1 |
| Sosial | Tenaga medis | Tidak | Ya | 1 |
| | Tenaga paramedis | Tidak | Ya | 1 |
| | Aksi sosial | Tidak | Ya | 1 |
| | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | Tidak | Ya | 2 |
| Keorganisasian/ Kelembagaan | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | Tidak | Ya | 3 |
| | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | Tidak | Ya | 1 |
| | Kerjasama swasta | Tidak | Ya | 1 |
| Ekonomi | Pertanian | Tidak | Ya | 2 |

| | | | | |
|-----------------------|-----------------------------|-------|----|----|
| | Perkebunan | Tidak | Ya | 2 |
| | Peternakan | Tidak | Ya | 2 |
| | Pertambangan dan Penggalian | Tidak | Ya | 2 |
| | Pariwisata | Tidak | Ya | 2 |
| Bersikap/ motivasi | Penggerak masyarakat | Tidak | Ya | 1 |
| TOTAL SKOR | | | | 39 |

Sumber : Kajian Pustaka, 2016

Tabel 4. 35 Komponen Indeks Kapasitas

| KOMPONEN | BOBOT | KELAS | | | SKOR |
|--------------------------------|-------|--------|----------------|--------|--------------------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| Fisik | 100% | < 0.33 | 0.33 – 0.66 | > 0.66 | Kelas/Nilai Max Kelas |
| Sosial | | | | | |
| Keorganisasian/ Kelembagaan | | | | | |
| Ekonomi | | | | | |
| Bersikap/motivasi | | | | | |

Sumber : Peraturan Kepala BNPB Nomor 02 Tahun 2012

4.4.2 Hasil Content Analysis

Adapun penjelasan terkait dengan hasil content analysis yang telah dilakukan untuk mencapai sasaran 3 sebagai berikut :

A. Hasil In-Depth Interview Responden 1

Responden 1 merupakan perwakilan masyarakat dari Kecamatan Jenawi Kabupaten Karanganyar. Narasumber juga turut serta dalam penanganan bencana, mulai dari pelatihan/simulasi, jaga posko siaga bencana, evakuasi korban dll. Berikut di bawah ini biodata dari Responden 1 yang telah diwawancarai.

Tabel 4. 36 Biodata Responden 1 (A.1)

| | |
|-----------------|------------------|
| Asal | Kecamatan Jenawi |
| Nama Narasumber | Krisbiantoro |
| Keterangan | Masyarakat |

Sumber : Survey Primer, 2016

Wawancara yang diajukan peneliti kepada responden ialah mengenai kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor. Adapun hasilnya berupa tabulasi yang menggunakan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan karakteristik unit kalimat tiap responden.

Tabel 4. 37 Koding Responden 1

| Variabel Kapasitas | Kode | Transkrip Wawancara |
|--------------------------------|-------------|--|
| Sistem peringatan dini | F1.1 | <i>"Sudah ada mbak"</i> |
| | F1.2 | <i>"Balong, Menjing, Lempong"</i> |
| | F1.3 | <i>"...desa saya belum ada yang ada balai 3 desa itu"</i> |
| | F1.4 | <i>"EWS yang dikejadian jambon ada yang tidak bisa ngirim ke pusat, tapi untuk sirine tetap nyala"</i> |
| | F1.5 | <i>"Ohhh, kalau untuk itu sudah tidak"</i> (kearifan lokal) |
| Tempat evakuasi | F2.1 | <i>"Sudah, lokasinya di balai desa di tiap desa, masjid umum"</i> |
| | F2.2 | <i>"....lokasinya paling aman disitu, terus luas bisa mencakup semua"</i> |
| | F2.3 | <i>"Yaa kegiatan desa, rapat misalnya tempat olahraga tapi kalau rapat bisa dipindah"</i> |
| Jalur evakuasi | F3.1 | <i>"Untuk di Balong sudah ada"</i> |
| | F3.2 | <i>"Bagus mbak hehe, sudah memenuhi syaratlah untuk mobilisasi...."</i> |
| | F3.3 | <i>"cor"</i> (kondisi jalan) |
| | F3.4 | <i>"Evakuasinya ya mobilisasi masal,...."</i> |
| Rumah sakit | F4.1 | <i>"Tidak ada"</i> |
| | F4.2 | <i>"Selama ini nggak ada, dari pemerintah nggak ada"</i> (rencana pembangunan rumah sakit) |
| | F4.3 | <i>"Karena disini sudah ada puskesmas mbak"</i> |
| Puskesmas / puskesmas pembantu | F5.1 | <i>".... sudah ada puskesmas mbak"</i> |
| | F5.2 | <i>"1 unit ada di Balong kalo di Lempong ada di kec. Sambirejo Sragen"</i> |
| | F5.3 | <i>"....Gumeng larinya ke Ngargoyoso Kemuning"</i> |
| | F5.4 | <i>"Sudah bagus, itu sudah baru direnovasi....."</i> |
| | F5.5 | <i>"Akses jalannya mudah kok"</i> |
| | F5.6 | <i>"Cukup mbak,"</i> (segi kualitas dan kuantitas) |
| Obat-obatan | F6.1 | <i>"Obat-obatan? Wahh, nggak tau saya mbak hehehe"</i> |
| | F6.2 | <i>"Itu untuk bagian puskesmas"</i> |
| | F6.3 | <i>"Sudah mbak, obat perut biasanya yang dari kabupaten"</i> |

| | | |
|--------------------------|-------|--|
| | | <i>langsung kesini jadinya nggak kekurangan”</i> |
| | F6.4 | <i>“Seringnya itu obat maag, luka ringan, ya itu paling mbak”</i> |
| Pangan | F7.1 | <i>“Untuk pangan, banyak mbak biasanya dirumah biasanya mereka sudah ada persiapan sendiri.....”</i> |
| | F7.2 | <i>“.....bahan pangan didrop juga dari BPBD dan sudah mencukupi”</i> |
| | F7.3 | <i>“....dari luar juga ada, kebutuhan primer cuman yang pokok dari BPBD”</i> |
| | F7.4 | <i>“Dari sumbangan masyarakat sekitar, ini masih kompak kok mbak jadi misalkan 1 desa kena longsor jadi desa yang lain juga bantu kayak ngasih sayur buah buahan beras dikumpulkan . kalau dari luar kecamatan juga ada cuman mungkin sedikit nggak begitu banyak”</i> |
| Rambu-rambu tanda bahaya | F8.1 | <i>“Sini untuk bahaya longsor ada”</i> |
| | F8.2 | <i>“Ada, di daerah Gumeng, Seloromo, Sidomukti, Anggrasmanis” (rencana)</i> |
| | F8.3 | <i>“Karena sepanjang jalan raya tepiannya ada tebingnya” (alasan rencana)</i> |
| Jaringan telekomunikasi | F9.1 | <i>“Ada, dari Seloromo sampai Balong “</i> |
| | F9.2 | <i>“Bagus” (Kondisi)</i> |
| | F9.3 | <i>“Tahun kemarin ada , karena belum ada jaringannya kerana belum dipasang”</i> |
| Jaringan TV | F10.1 | <i>“Tidak ada“</i> |
| | F10.2 | <i>“Tidak ada, sebenarnya ada rencana dari telkomselnya cuman peminatnya sedikit kok mbak mahal juga. Sini pakainya parabola”</i> |
| Jaringan radio | F11.1 | <i>“Tidak ada, adanya di gumeng yang ada pemancarnya”</i> |
| | F11.2 | <i>“....punyanya POLRES, BPBD, tetapi itu pake jaringan radio”</i> |
| | F11.3 | <i>“Bagus mbak” (Kondisi)</i> |
| Jalan raya | F12.1 | <i>“Karena sepanjang jalan raya tepiannya ada tebingnya” (mengacu pada F8.3)</i> |
| | F12.2 | <i>“Ada di Gumeng sama Trengguli , Menjing juga ada ding”</i> |
| | F12.3 | <i>“Kondisinya kemarin baru saja ada yang longsor di Menjing”</i> |
| | F12.4 | <i>“Sini jalan sini badan jalannya longsor soalnya tepiannya kan tebing sungai itu”</i> |
| Terminal | F13.1 | <i>“Ada di Balong”</i> |
| | F13.2 | <i>“Bagus”</i> |
| | F13.3 | <i>“....mudah mbak untuk daerah sini disitu untuk daerah</i> |

| | | |
|---|-------|---|
| | | <i>Lempong ke kecamatan Sambirejo “ (Akses)</i> |
| | F13.4 | <i>“Yaa, untuk Gumeng tetep kesini” (Akses)</i> |
| Tenaga medis | F14.1 | <i>“waktu ada kejadian semua dikerahkan jadi untuk bidan-bidan kan dijalankan, terus perawatnya juga udah banyak”</i> |
| | F14.2 | <i>“Sedang mbak gak terlalu banyak juga”</i> |
| | F14.3 | <i>“Dari puskesmas, bidan desa”</i> |
| | F14.4 | <i>“Kalau dari luar, kayak KSR, gitu PMI juga”</i> |
| | F14.5 | <i>“.....dia sudah mengcover semuanya. Jadi belum pernah ada keluhan gini-gini gitu.....”</i> |
| Tenaga paramedis | F15.1 | <i>“Nggak ada”</i> |
| | F15.2 | <i>“Hmm, nggak tau mbak itu rencana dari dinas kesehatannya”</i> |
| Aksi sosial | F16.1 | <i>“Sementara ini belum ada”</i> |
| Pendidikan/ pelatihan penanggula ngan bencana | F17.1 | <i>“sudah ada simulasi di Balong sama Menjing”</i> |
| | F17.2 | <i>“...sudah ada simulasi itu yang menyelenggarakan BPBD”</i> |
| | F17.3 | <i>“Kalau pendidikan tidak ada tapi kalau pelatihan ada simulasi, pembentukan KSB”</i> |
| | F17.4 | <i>“.....KSB di Menjing , MASTGANA juga ada (masyarakat siaga bencana) di Balong, di Lempong juga ada KSB “</i> |
| | F17.5 | <i>“Bagus aktif, berpartisipasi, semuanya pelakunya dari masyarakat, jadi dibina dikasih latihan pengobatan”</i> |
| | F17.6 | <i>“...setiap ada kegiatan KSB disana kita ikut langsung jadi 1 gitu” (perwakilan kecamatan)</i> |
| | F17.7 | <i>“Ya di area yang rawan longsor itu tadi, biasanya kan Cuma simulasi evakuasi sementara yang dilaksanakan baru itu. Rencana kedepan mau ada mitigasi jadi sebelum ada longsor itu masyarakat biar paham “</i> |
| | F17.8 | <i>“Dari BPBD kabupaten, BPBD provinsi dari pusat juga ada” (Penyelenggara)</i> |
| | F17.9 | <i>“Pusatnya BNPB” (Penyelenggara)</i> |
| Lembaga/ organisasi penanggula ngan bencana | F18.1 | <i>“Ada”</i> |
| | F18.2 | <i>“REMTA (remaja mta), SAR Muhammadiyah, TAGANA, BPBD.....”</i> |
| | F18.3 | <i>“Iyaa masyarakat itu sendiri” (Peserta)</i> |
| | F18.4 | <i>“Gabungan mbak 1 kecamatan “</i> |
| | F18.5 | <i>“Fungsinya sama tujuannya membantu atau sebagai relawan”</i> |
| | F18.6 | <i>Sudah , mebantu bencana, simulasi</i> |
| | F18.7 | <i>“BPBD aja”</i> |
| | F18.8 | <i>“Sudah memiliki dan bagus” (PUSDALOPS)</i> |

| | | |
|---|-------|--|
| | F18.9 | <i>“Kerjasamanya biasanya sama universitas.....”</i> |
| Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | F19.1 | <i>“Kalau forum belum ada mbak”</i> |
| Kerjasama swasta | F20.1 | <i>“Ada mbak, tapi penyelenggaranya lewat BPBD.. jadi atas rekomendasi BPBD Karanganyar”</i> |
| Pertanian | F21.1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor”</i> |
| | F21.2 | <i>“Sementara ini tidak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.. jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> |
| Perkebunan | F22.1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor”</i> |
| | F22.2 | <i>“Sementara ini tidak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.. jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> |
| Peternakan | F23.1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor”</i> |
| | F23.2 | <i>“Sementara ini tidak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.. jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> |
| Pertambangan dan Penggalian | F24.1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor”</i> |
| | F24.2 | <i>“Sementara ini tidak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.. jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> |
| Pariwisata | F25.1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor”</i> |
| | F25.2 | <i>“Sementara ini tidak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.. jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan</i> |

| | | |
|----------------------|-------|--|
| | | <i>aja”</i> |
| Penggerak masyarakat | F26.1 | <i>“Tentu ada mbak, di masing-masing desa pasti ada”</i> |

Sumber : Survey Primer, 2016

B. Hasil In-Depth Interview Responden 2

Responden 2 merupakan perwakilan masyarakat dari Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar. Narasumber juga turut serta dalam penanganan bencana, mulai dari pelatihan/simulasi, jaga posko siaga bencana, evakuasi korban dll. Berikut di bawah ini biodata dari Responden 2 yang telah diwawancarai.

Tabel 4. 38 Biodata Responden 1 (B.2)

| | |
|-----------------|----------------------|
| Asal | Kecamatan Ngargoyoso |
| Nama Narasumber | Edi Herwanto |
| Keterangan | Masyarakat |

Sumber : Survey Primer, 2016

Wawancara yang diajukan peneliti kepada responden ialah mengenai kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor. Adapun hasilnya berupa tabulasi yang menggunakan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan karakteristik unit kalimat tiap responden.

Tabel 4. 39 Koding Responden 2

| Variabel Kapasitas | Kode | Transkrip Wawancara |
|---------------------------|-------------|---|
| Sistem peringatan dini | F1.1 | <i>“Ya EWS itu”</i> |
| | F1.2 | <i>“Dusun Melikan Desa Ngargoyoso”</i> |
| | F1.3 | <i>“Ya hanya di desa tersebut, karena peringatan tersebut hanya orang orang yang terancam tanah longsor, di dusun melikan itu.”</i> |
| | F1.4 | <i>“Bagus mbak soalnya menggunakan sinyal elektronik, pake sensor”</i> |
| | F1.5 | <i>“Masih, dengan menggunakan tanda-tanda alam atau kebiasaan”</i> |
| | F1.6 | <i>“Contohnya seperti terjadi peristiwa seperti itu (tanah</i> |

| | | |
|--------------------------------|------|--|
| | | <i>longsor) mungkin mereka mempunyai kepercayaan yang berkaitan dengan radar kearifan lokal”</i> |
| | F1.7 | <i>“Ada, tetapi itu melihat dari jumlah ancaman” (Rencana)</i> |
| | F1.8 | <i>“Belom ada hanya Desa Ngargoyoso yang di beri sistem EWS”</i> |
| Tempat evakuasi | F2.1 | <i>“Ada, tempat evakuasinya berada di balai desa karena tempat tersebut lebih luas dan lebih strategis”</i> |
| | F2.2 | <i>“Ya kita baru mempersiapkan. Hal itu dari pemerintah, BPBD”</i> |
| | F2.3 | <i>“Insyallah cukup, karena memang sudah dipersiapkan”</i> |
| | F2.4 | <i>“Sebagai kantor pemerintahan pusat, rapat atau pertemuan dengan warga setempat “</i> |
| Jalur evakuasi | F3.1 | <i>“Ada, sekitar Dusun Melikan dibuat tanda-tanda untuk jalur evakusinya akses jalurnya.....”</i> |
| | F3.2 | <i>“Sudah berbentuk aspal dan cor” (Kondisi)</i> |
| | F3.3 | <i>“Begitu ada suara alarm dari EWS serta beberapa tahap peringatan jika mencapai tahap peringatan yang membahayakan semua warga harus keluar untuk menuju titik kumpul yang berada di SD Melikan”</i> |
| Rumah sakit | F4.1 | <i>“Belum” (Ketersediaan)</i> |
| Puskesmas / puskesmas pembantu | F5.1 | <i>“Pustu, puskesmas pembantu adanya 1 unit (dusun melikan), kondisinya sudah permanen, aksesnya mudah karena dipinggir jalan , untuk menampung para korban kapasitasnya masih sedang, dengan adanya pustu ini terkait obat-obatan tentunya mencukupi karena diadakan pustu memang untuk kepentingan masyarakat”</i> |
| | F5.2 | <i>“Sepertinya puskesmas mbak , secara hierarki mungkin dari pustu, puskesmas, baru dinas kesehatan”</i> |
| Obat-obatan | F6.1 | <i>“....obat-obatan tentunya mencukupi karena diadakan pustu memang untuk kepentingan masyarakat”</i> |
| | F6.2 | <i>“Sepertinya puskesmas mbak , secara hierarki mungkin dari pustu, puskesmas, baru dinas kesehatan”</i> |
| | F6.3 | <i>“Wahh, saya nggak tau ndak pernah berobat”</i> |
| Pangan | F7.1 | <i>“Mengenai pangan sangat cukup, untuk stok makannya</i> |

| | | |
|--------------------------|-------|---|
| | | <i>biasanya dari BBPD, pemerintah, kabupaten pemerintah desa kecamatan. lengkap”</i> |
| | F7.2 | <i>“Nasi atau kebutuhan pokok” (kebutuhan)</i> |
| Rambu-rambu tanda bahaya | F8.1 | <i>“Di seputar EWS ya didaerah Melikan tersebut.....”</i> |
| | F8.2 | <i>“Sebenarnya bukan setiap desa melainkan desa yang rawan bencana longsor....”</i> |
| | F8.3 | <i>“Jelas mbak, disamping yang membuat BBPD juga mahasiswa KKN” (kondisi)</i> |
| Jaringan telekomunikasi | F9.1 | <i>“Untuk jaringan telekomunikasi sementara menggunakan handphone untuk memantau”</i> |
| | F9.2 | <i>“Masih dipersiapkan, ehh ada sih mbak yang di posko bencana yang di pantau terus”</i> |
| Jaringan TV | F10.1 | <i>“Ada mbak sudah tersebar di seluruh wilayah Ngargoyoso”</i> |
| | F10.2 | <i>“Saya kira disini bisa menjangkau semua kok mbak”</i> |
| Jaringan radio | F11.1 | <i>“Radio yang bagaimana mbak? Walkietalkie, HT?”</i> |
| | F11.2 | <i>“Haa, ya HT itu yang disiapkan para relawan diwilayah Ngargoyoso”</i> |
| | F11.3 | <i>“Siapp, bagus kok mbak” (kondisi)</i> |
| Jalan raya | F12.1 | <i>“Jalan raya beda, itu jalan kampung tapi sudah beraspal”</i> |
| | F12.2 | <i>“Nggak adaa, jalan kampung sudah diaspal”</i> |
| | F12.3 | <i>“: Nggak ada, ya itu tadi jalan di aspal”</i> |
| Terminal | F13.1 | <i>“Terminal.... ada di Ngargoyoso di Kemuning juga”</i> |
| | F13.2 | <i>“Baik” (kondisi)</i> |
| | F13.3 | <i>“Mudah diakses”</i> |
| Tenaga medis | F14.1 | <i>“Cukup, dari Pustu, Puskesmas, dinas kesehatan karanganyar.....”</i> |
| | F14.2 | <i>“Kalau kekurangan seharusnya ke puskesmas yang tau”</i> |
| Tenaga paramedis | F15.1 | <i>“Dari dinas kesehatan ada.....”</i> |
| Aksi sosial | F16.1 | <i>“Sudah, kerja bakti tanah longsor seperti itu yang terakhir lokasinya di Menjing yang dekat-dekat saja,....”</i> |
| | F16.2 | <i>“Tiap bulan kita ganti, kalau kempok tiap hari ganti” (kegiatan)</i> |

| | | |
|---|--------|--|
| Pendidikan/ pelatihan penanggula ngan bencana | F17.1 | <i>“Ada, sekitar Dusun Melikan kita juga sudah melakukan simulasi penanggulangan bencana”</i> |
| | F17.2 | <i>“....sudah diadakan pelatihan gabungan dari BPBD”</i> |
| | F17.3 | <i>“Ada, tidak hanya simulasi tetapi praktek nyata sudah dengan yang saya katakan tadi 6 orang tertimbun”</i> |
| | F17.4 | <i>“Terakhir simulasi di Watu Gondangrejo, di Melikan itu juga , simulasi di Balai Desa Ngargoyoso , lali mbakk”</i> |
| | F17.5 | <i>“Iya terjadinya tahun-tahun ini”</i> |
| | F17.6 | <i>“Seluruh relawan, tokoh-tokoh pemuda, kelompok pemuda, tokoh masyarakat , termasuk semua elemen masyarakat” (peserta)</i> |
| | F17.7 | <i>“Ya biar bisa sosialisasi tentang bencana alam”</i> |
| | F17.8 | <i>“Sangat baik, sangat antusias” (respon)</i> |
| | F17.9 | <i>“Dari BPBD Prov. Jawa Tengah, dari BPBD Kab. Karanganyar, kemudian dari mahasiswa UGM yang KKN itu “</i> |
| Lembaga/ organisasi penanggula ngan bencana | F16.6 | <i>“Ada, seperti mulai dari pemerintah desa kecamatan kabupaten”</i> |
| | F16.7 | <i>“Iya termasuk BPBD juga”</i> |
| | F16.8 | <i>“Posko siaga bencana itu sekarang yang dibawah kendali BPBD”</i> |
| | F16.9 | <i>“Sudah,.....” (kemampuan khusus)</i> |
| | F16.10 | <i>“Alhamdulillah sudah, karena kita selalu sosialisasi ke lapangan.....”</i> |
| Forum/jarin gan daerah khusus untuk penguranga n risiko bencana | F19.1 | <i>“Ada forum posko siaga bencana Kecamatan Ngargoyoso, yang terdiri dari 13 kelompok relawan”</i> |
| | F19.2 | <i>“Rimba Lawu, Kapag Lawu, Kijang Lawu, FKPM Jemani, Mitrapolmas,.....” (Nama kelompok relawan)</i> |
| | F19.3 | <i>“Seluruh wilayah Kecamatan Ngargoyoso/Desa Ngargoyoso dari masyarakat, relawan itu”</i> |
| Kerjasama swasta | F20.1 | <i>“Ada mbak kayake, tapi saya kurang tau.. coba tanyakan langsung ke BPBD aja nggih”</i> |
| Pertanian | F21.1 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana”</i> |
| | F21.2 | <i>“Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang</i> |

| | | |
|-----------------------------|-------|--|
| | | <i>bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata..”</i> |
| Perkebunan | F22.1 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana”</i> |
| | F22.2 | <i>“Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata..”</i> |
| Peternakan | F23.1 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana”</i> |
| | F23.2 | <i>“Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata..”</i> |
| Pertambangan dan Penggalian | F24.1 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana”</i> |
| | F24.2 | <i>“Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata..”</i> |
| Pariwisata | F25.1 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana”</i> |
| | F25.2 | <i>“Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata..”</i> |
| Penggerak masyarakat | F26.1 | <i>“ada mbak, di masing-masing desa punya orang yang bisa dijadikan panutan”</i> |

Sumber : Survey Primer, 2016

C. Hasil In-Depth Interview Responden 3

Responden 3 merupakan perwakilan masyarakat dari Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar. Narasumber juga turut serta dalam penanganan bencana, mulai dari pelatihan/simulasi, jaga posko siaga bencana, evakuasi korban dll. Berikut di bawah ini biodata dari Responden 3 yang telah diwawancarai.

Tabel 4. 40 Biodata Responden 1 (C.3)

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Asal | Kecamatan Tawangmangu |
| Nama Narasumber | Santoso |
| Keterangan | Masyarakat |

Sumber : Survey Primer, 2016

Wawancara yang diajukan peneliti kepada responden ialah mengenai kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor. Adapun hasilnya berupa tabulasi yang menggunakan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan karakteristik unit kalimat tiap responden.

Tabel 4. 41 Koding Responden 3

| Variabel Kapasitas | Kode | Transkrip Wawancara |
|---------------------------|-------------|--|
| Sistem peringatan dini | F1.1 | <i>“Untuk sistem peringatan dininya disini ada 2 di desa mogul dan di desa tengklik masuk wilayah tawangmangu...”</i> |
| | F1.2 | <i>“Yaa, tidak ada masalah karena sudah terbiasa....”</i> |
| | F1.3 | <i>“Iyaa begituu” (controlling)</i> |
| Tempat evakuasi | F2.1 | <i>“.....mereka udah tanggap, ada berita itu mereka udah ngungsi ketetangga atau saudara , itu biasanya yang rumahnya di dekat tebing mbak itu mereka sudah di sterilkan atau dipindahkan lah, bahkan sekarang sudah ada dana dari pemerintah dari provinsi , dari pusat juga dari pemkab karanganyar yang betul- betul rawan itu memang sekarang sudah disterilkan jadi udah pada diungsikan dikasih subsidi untuk mendirikan bangunan”</i> |
| | F2.2 | <i>“Ada, sudah di permanenkan di desa tengklik, justru itu kemarin subsidi dari pemerintah malah sudah tidak semi permanen, sudah permanen dan sudah layak ditinggali tidak hanya untuk emergency untuk selamanya gitu”</i> |
| | F2.3 | <i>“Yaa udah layak huni lah mbak” (fasilitas)</i> |
| Jalur evakuasi | F3.1 | <i>“Ada mbak, ya mungkin bisa perkampungan, mungkin secara alami jarak itu di tempuh, tinggal lihat situasi yang rawan itu. Biasanyakan terus bisa mengambil alih. Ohh, ini nggak ada jalur evakuasi ya kita ambil alih, Cuma di tengkliknya itu aja,...”</i> |
| | F3.2 | <i>“Ada, itu dibikin jalan kampung lah” (Bandardawung)</i> |
| | F3.3 | <i>“Ya kalau menuju ke lokasi itu agak licin tapi sebelum masuk itu memang beraspal”</i> |
| | F3.4 | <i>“ya langsung lari dibantu dengan PUSBIKA, LINMAS, FKPM, relawan, SENKOM, BPBD.....”</i> |
| Rumah sakit | F4.1 | <i>“Tidak ada, jadi adanya puskesmas”</i> |
| | F4.2 | <i>“Rumah sakit kalau desa nggak mbak.....”</i> |
| | F4.3 | <i>“....Ada 2 RS swasta di dekat terminal namanya dr. Seno”</i> |
| | F4.4 | <i>“I aja deng mbak”</i> |

| | | |
|--------------------------------------|-------|---|
| | F4.5 | <i>“Gampang, dekat terminal situ kalisoro.”</i> (akses jalan) |
| Puskesmas / puskesmas pembantu | F5.1 | <i>“Ohh iya itu pembantu puskesmas”</i> |
| | F5.2 | <i>“.....jadi adanya puskesmas”</i> |
| | F5.3 | <i>“.....puskesmas direnovasi dan sementara ini ditaruh di sepanjang, terus kalau habis jadi kembali ke semula di tawangmangu”</i> |
| | F5.4 | <i>“.....emergency sebentar aja, selama pembangunan berlangsung puskesmas di pindahkan di desa sepanjang”</i> |
| | F5.5 | <i>“Iya, lancar”</i> (akses jalan) |
| | F5.6 | <i>“Sudah mencukupi, dikarenakan puskesmasnya itu ada ambulance nya”</i> |
| Obat- obatan | F6.1 | <i>“Cukup jadi selama ini belum ada keluhan masyarakat mengenai obat-obatan”</i> |
| | F6.2 | <i>“Ya dari Dinas Kesehatan Karanganyar”</i> |
| | F6.3 | <i>“Generik”</i> |
| Pangan | F7.1 | <i>“Sudah cukup lah mbak , disamping juga warga yang kena program itu, terus mungkin dari BPBD juga udah ngasih sumbanganlah. Biasanya kalau dari BPBD itu untuk relawan artinya itu untuk yang kerja bakti disitu tapi ya di serahkan ke yang kena dampak bencana itu”</i> |
| | F7.2 | <i>“Ya kebanyakan kayak beras, roti supermi, gula gitu untuk para relawannya”</i> |
| | F7.3 | <i>“Ohh ya itu juga dapat, dari pak camat juga ada “</i> |
| Rambu- rambu tanda bahaya | F8.1 | <i>“Ada, wah saya kurang tau mbak”</i> |
| | F8.2 | <i>“Di desa tengklik itu yang banyak”</i> |
| | F8.3 | <i>“Nggak ada, memang kita ini fokus rawan bencananya di tengklik mbak lainnya nggak”</i> |
| Jaringan telekomuni kasi | F9.1 | <i>“Kebetulan untuk dinas saya dari linmas itukan 1 desa itu ada 1 unit HT jadi lancar mbak. Kalau terjadi bencana mereka udah selalu on air merapat ke lokasi, jadi kalau lewat HT sudah menjangkau”</i> |
| | F9.2 | <i>“Ya kan biasanya dari HP sudah bisa mbak seluler”</i> |
| | F9.3 | <i>“Lancar ya tergantung sinyalnya , jadi kalau ada kejadian ditempat gak ada sinyalkan sulit mbak tapi kalau lewat HT itu kan on air”</i> |
| Jaringan TV | F10.1 | <i>“Bagus ini, bisa nyaut semua desa-desa juga sudah semua, dari telkomsel dan gak ada masalah.”</i> |
| Jaringan radio | F11.1 | <i>“Bisa mbak, gelombangnya nyaut semua”</i> |
| | F11.2 | <i>“Sama”</i> (Tengklik) |

| | | |
|---|-------|---|
| Jalan raya | F12.1 | <i>“Jalan tembusan itu rawan bencana, inimal kalau hujan gini ketinggianya sampai 20-25 m jadi kalau pada saat hujan yang lebat sekali jalan ditutup dialihkan ke jalan yang lama”</i> |
| | F12.2 | <i>“Jalan raya, jalan kelinci yang sebelah kantor. Jalannya sangat bahaya mbak, berupa tebing gitu cuma sudah aspalan”</i> |
| Terminal | F13.1 | <i>“Terminal kalau keadaan saat ini itu banjir, yang ada di tawangmangu dibawah. Itu memang rawannya itu banjir mbak, kondisinya banjirnya juga merusak jalan mbak”</i> |
| | F13.2 | <i>“Jauh”</i> |
| | F13.3 | <i>“Tengklik itu masih masuk kesana, kalau lagi musim hujan gini jalannya licin itu yang pertama, yang kedua ada tanjakan”</i> |
| | F13.4 | <i>“Gak ada, banyakan mereka punya motor sendiri”</i> |
| | F13.5 | <i>“Belum ada, kalau dulu udah pernah ada berhubung sepi akhirnya dialihkan ke yang lain karena sudah pada punya motor sendiri”</i> |
| Tenaga medis | F14.1 | <i>“Kalau di tiap desa itu ada bidan mbak, bidan desa.”</i> |
| | F14.2 | <i>“Banyak mbak disinikan banyak bidan dan tenaga medisnya dipuskesmas jadi kalau terjadi bencana itu sudah langsung merapat ke tkp jadi 1 desa itu bidannya ada 10”</i> |
| | F14.3 | <i>“....Kalau orangnya dari luar tapi kerjanya pasti disini”</i> |
| | F14.4 | <i>“Biasanya pak dokter puskesmas itu udah bawa peralatan, jadi dokternya yang ngerti udah tanggap dan sudah siap”</i> |
| Tenaga paramedis | F15.1 | <i>“Ada pendampingnya itu dari puskesmas dari desa juga”</i> |
| Aksi sosial | F16.1 | <i>“Untuk aksi-aksinya belum tapi kalau untuk bencana mereka selalu tampil,....”</i> |
| | F16.2 | <i>“Ohh, belum semua itu kan tergantung kedanaan mbak, ya paling tidak FKPM dan linmas itu selalu siap”</i> |
| Pendidikan/ pelatihan penanggula ngan bencana | F17.1 | <i>“Kalau BPBD sering mengadakan latihan tapi kalau turun langsung lapangan belum, cuma teori aja jadi waktu mereka turun ke lapangan pertama kali yang harus mereka sentuh adalah ibu hamil”</i> |
| | F17.2 | <i>“Biasanya kalau dikasih simulasi seperti itu teori yang dilakukan harus sama”</i> |
| | F17.3 | <i>“Biasanya di hotel bib punya provinsi” (lokasi pelatihan)</i> |
| | F17.4 | <i>“Ya mereka merespon, bukan karena kita nanti dapat kaos, jaket nggak yang diambil ya teorinya itu lho mbak”</i> |
| | F17.5 | <i>“Pesertanya itu ya dari berbagai mungkin dari LINMAS ya yang saya sebutkan tadi”</i> |

| | | |
|---|-------|---|
| | F17.6 | <i>“Ohh tidak kalau masyarakat tidak mbak, jadi pelatihannya itu dari relawan itu tadi dari PMI juga jadi yang terlibat di kebencanaan”</i> |
| | F17.7 | <i>“Ya kalau masyarakat itu juga kadang tapi lebih ke up nya ya relawan itu. Mereka juga ikut sosialisasi juga tapi perwakilan saja tidak semua”</i> |
| | F17.8 | <i>“Dari BPBD provinsi, dilihat dari anggarannya . biasanya itu dari kabupaten/kota mengadakan tapi untuk narasumbernya itu dari provinsi”</i> |
| | F17.9 | <i>“Iya-ya, kebanyakan yang kemarin itu linmas mengirimkan mereka.....”</i> |
| Lembaga/organisasi penanggulangan bencana | F18.1 | <i>“LINMAS,relawan, dan BPBD. BPBD itu juga relawan mbak kan pasti tiap kecamatan ada relawannya ya kayak seperti itu lo, tapi untuk relawan dari masyarakat juga banyak”</i> |
| | F18.2 | <i>“Iya BPBD, kadang BPBD sekali tempo itu juga ngasih pembinaan rapat koordinasi , dikla-diklat”</i> |
| | F18.3 | <i>“iya” (pusdaops)</i> |
| | F18.4 | <i>“Sudah, mereka berani ngasih kegiatan diklat untuk perbekalan kepada LINMAS dan FKPM akhirnya mereka bisa terjun jika terjadi bencana”</i> |
| | F18.5 | <i>“Udah mbak lebih dari efektif, jadi dari PUSPIKA, TNI, POLRI, mereka sudah siap terus . biasanya itu kalau teradi bencana udah komplit mbak mereka sudah disitu semua.”</i> |
| Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | F19.1 | <i>“Ada tadi yang sudah saya sebutkan, FKPM itu selalu dimana aja . bahkan dimanapun FKPM selalu peduli dengan kebencanaan”</i> |
| | F19.2 | <i>“Dari LINMAS juga ada, karena LINMAS itu juga ikut gabung ke organisasi FKPM”</i> |
| Kerjasama swasta | F20.1 | <i>“Ada mbak setau saya, kalau gak salah bentuknya mobil operasional gitu.. coba tanyakan ke BPBD”</i> |
| Pertanian | F21.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat.”</i> |
| | F21.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak..jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> |
| Perkebunan | F22.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan</i> |

| | | |
|-----------------------------|-------|--|
| | | <i>ekonomi bagi masyarakat.”</i> |
| | F22.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> |
| Pernakanan | F23.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat.”</i> |
| | F23.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> |
| Pertambangan dan Penggalian | F24.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat.”</i> |
| | F24.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> |
| Pariwisata | F25.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat.”</i> |
| | F25.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> |
| Penggerak masyarakat | F26.1 | <i>“Kalau penggerak ada mbak,.....”</i> |

Sumber : Survey Primer, 2016

D. Hasil In-Depth Interview Responden 4

Responden 4 merupakan perwakilan pemerintah dari BPBD Kabupaten Karanganyar. Narasumber juga turut serta dalam penanganan bencana, kedaruratan, logistik dll. Berikut di bawah ini biodata dari Responden 4 yang telah diwawancarai.

Tabel 4. 42 Biodata Responden 4 (D.4)

| | |
|-----------------|--|
| Asal | BPBD Kabupaten Karanganyar |
| Nama Narasumber | Nugroho Budisantoso, S.IP., M.Si |
| Keterangan | Kasi Kedaruratan & Logistik BPBD Karanganyar |

Sumber : Survey Primer, 2016

Wawancara yang diajukan peneliti kepada responden ialah mengenai kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor. Adapun hasilnya berupa tabulasi yang

menggunakan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan karakteristik unit kalimat tiap responden.

Tabel 4. 43 Koding Responden 4

| Variabel Kapasitas | Kode | Transkrip Wawancara |
|--------------------------------|-------------|---|
| Sistem peringatan dini | F1.1 | <i>“Tawangmangu (desa n kelurahan) desa tengklik”</i> |
| | F1.2 | <i>“Desa jambon itu ikut desa menjing di jenawi.....”</i> |
| | F1.3 | <i>“Untuk skala besar belum, mungkin skala menengah”</i> |
| | F1.4 | <i>“Alhamdulillah sudah bisa untuk memantau, tapi ada beberapa dari pihak ESDM yang masih belum bisa mengawasi”</i> |
| | F1.5 | <i>“Ada, di tawangmangu.” (kearifan lokal)</i> |
| Tempat evakuasi | F2.1 | <i>“Balai desa, lapangan terdekat dengan titik lokasi, tergantung lokasi bencananya juga, agar aman juga dari lokasi titik kumpulnya”</i> |
| | F2.2 | <i>“Cukup mbak”</i> |
| Jalur evakuasi | F3.1 | <i>“Ya dicarikan yang mudah, sekarang lagi menyusun kontjensi dan masih masuk proses penyusunanya”</i> |
| | F3.2 | <i>“Nggak harus aspal atau apa yang dapat mempersulit kita sendiri. Pokoknya jalan yang askesnya mudah dan aman untuk warga”</i> |
| Rumah sakit | F4.1 | <i>“Kalo rumah sakit gak ada kayaknya mbak, rujukan di jengglong di kab. Karanganyar dan bersifat sementara”</i> |
| Puskesmas / puskesmas pembantu | F5.1 | <i>“Ada semua di tiap kecamatan”</i> |
| | F5.2 | <i>“Jika ada bencana ya sudah siap kan darurat”</i> |
| Obat-obatan | F6.1 | <i>“.....apalagi obat-obatan itu sudah siap sedia dari pihak kesehatan.”</i> |
| Pangan | F7.1 | <i>“Sisi APBD juga menganggrakan, di DPA kabupaten bisa bentuk paket makanan, beras, sembako dari provinsi udah mencukupi”</i> |
| Rambu-rambu tanda bahaya | F8.1 | <i>“Titik-titik tertentu sudah ada, jumlah belum tau tapi dari provinsi sudah dapat untuk daerah rawan.”</i> |
| | F8.2 | <i>“Sebagian ada rusak kan biasa, tapi ada yang masih bagus”</i> |
| Jaringan telekomunikasi | F9.1 | <i>“Ada mbak, pesawat hp, pemancar di jenawi aja . kondisinya bagus”</i> |
| | F9.2 | <i>“Di listrik ada gangguan kalo mati gak bisa komunikasi”</i> |

| | | |
|---|-------|--|
| Jaringan TV | F10.1 | <i>“ada”</i> |
| Jaringan radio | F11.1 | <i>“ ada, adanya di gumeng yang a Ada cuma belum digunakan, cuma hp aja, dulu sudah dicarikan izinnya tapi BNPB belum memfasilitasi”</i> |
| Jalan raya | F12.1 | <i>“Sudah ada, mungkin cuma ada beberapa yang rusak itu wajar”</i> |
| Terminal | F13.1 | <i>“Ada di jenawi, tawangmangu, ngargoyoso, jaraknya juga lumayan tapi tergantung lokasi bencana”</i> |
| | F13.2 | <i>“Ya sudah bagus” (kondisi)</i> |
| Tenaga medis | F14.1 | <i>“Secara makro ada dinas sendiri yang menangani kesehatan. Tetapi yang jelas udah terbentuk PMI RS”</i> |
| Tenaga paramedis | F15.1 | <i>“Secara makro ada dinas sendiri yang menangani kesehatan. Tetapi yang jelas udah terbentuk PMI RS”</i> |
| Aksi sosial | F16.1 | <i>“Pada waktu terjadi evakuasi aja aksi masyarakat, spontan”</i> |
| Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | F17.1 | <i>“Sudah sering diadakan, dari DPA dilokasi yang berbeda.....”</i> |
| | F17.2 | <i>“Masyarakat, SKBP, relawan”</i> |
| | F17.3 | <i>“Senang antusias, biasanya kalau sudah ditetapkan di 1 tempat itu minta pelatihan terus berhubungan ada keterbatasannya.....”</i> |
| | F17.4 | <i>“BPBD, BASARNAS, TNI, POLRI “</i> |
| Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | F18.1 | <i>“Satgas dari BPBD, PMI, POLRI, TNI”</i> |
| | F18.2 | <i>“Sudah ada tapi belum optimal, karena gedung ini kan masih pinjam, fasilitas jugamasih bantuan, pembangunan pusdalop masih belum bisa optimal, secara fisik sudah ada rencana”</i> |
| | F18.3 | <i>“Sudah mbak”</i> |
| Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | F19.1 | <i>“Forum beberapa tapi belum aktif/optimal. Juga ada relawan yang aktif dan ada di sekitar 20 lebih dari seluruh kecamatan, ada dari masyarakat, TNI, POLRI, BRC dari Kodim, UBK dr Polres”</i> |
| Kerjasama swasta | F20.1 | <i>“Ada mbak, dari mandiri berupa mobil operasional. Kalo kayak CSR/ kegiatan gitu belum ada”</i> |
| Pertanian | F21.1 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait”</i> |
| | F21.2 | <i>“Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba coba</i> |

| | | |
|-----------------------------|-------|---|
| | | <i>tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> |
| Perkebunan | F22.1 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait”</i> |
| | F22.2 | <i>“Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> |
| Pternakan | F23.1 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait”</i> |
| | F23.2 | <i>“Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> |
| Pertambangan dan Penggalian | F24.1 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait”</i> |
| | F24.2 | <i>“Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> |
| Pariwisata | F25.1 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait”</i> |
| | F25.2 | <i>“Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> |
| Penggerak masyarakat | F26.1 | <i>Ya ada mbak, di masing-masing kecamatan punya orang yang bisa dijadikan panutan”</i> |

Sumber : Survey Primer, 2016

E. Hasil In-Depth Interview Responden 5

Responden 5 merupakan perwakilan swasta dari pemilik usaha. Berikut di bawah ini biodata dari Responden 5 yang telah diwawancarai.

Tabel 4. 44 Biodata Responden 4 (D.4)

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| Asal | Kecamatan Tawangmangu |
| Nama Narasumber | Rati |
| Keterangan | Pengepul sayur Kecamatan Tawangmagu |

Sumber : Survey Primer, 2016

Wawancara yang diajukan peneliti kepada responden ialah mengenai kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor. Adapun hasilnya berupa tabulasi yang

menggunakan deskriptif kualitatif untuk menjelaskan karakteristik unit kalimat tiap responden.

Tabel 4. 45 Koding Responden 5

| Variabel Kapasitas | Kode | Transkrip Wawancara |
|--------------------------------|-------------|--|
| Sistem peringatan dini | F1.1 | <i>“Untuk sistem peringatan dininya disini setau saya ada 2 di desa mogul dan di desa tengklik”</i> |
| | F1.2 | <i>“Ya mbak sudah” (jangkauan)</i> |
| | F1.3 | <i>“Tidak ada masalah setau saya mbak”</i> |
| | F1.4 | <i>“.....tanda-tanda dari alam sekitar gitu.....”</i> |
| Tempat evakuasi | F2.1 | <i>“Ada, sudah di permanenkan di desa tengklik mbak”</i> |
| | F2.2 | <i>“Yaa udah layak huni lah mbak”</i> |
| Jalur evakuasi | F3.1 | <i>“Ada mbak, lewat perkampungan”</i> |
| | F3.2 | <i>“ya langsung lari dibantu dengan BPBD, relawan gitu” (kalau ada bencana)</i> |
| Rumah sakit | F4.1 | <i>“.....Rumah sakit gak ada mbak”</i> |
| Puskesmas / puskesmas pembantu | F5.1 | <i>“iya itu pembantu puskesmas”</i> |
| | F5.2 | <i>“Sudah mencukupi, “</i> |
| Obat-obatan | F6.1 | <i>“Cukup mbak kalo buat obat”</i> |
| | F6.2 | <i>“Ya dari puskesmas, dinas kesehatan”</i> |
| Pangan | F7.1 | <i>“Sudah cukup mbak, dari BPBD juga udah ngasih sumbangan. Biasanya berupa sembako gitu”</i> |
| Rambu-rambu tanda bahaya | F8.1 | <i>“Ada mbak.”</i> |
| | F8.2 | <i>“Saya taunya desa tengklik”</i> |
| Jaringan telekomunikasi | F9.1 | <i>“Jelas ada mbak”</i> |
| | F9.2 | <i>“Biasanyakan dari HP sudah bisa mbak, kadang sinyal kurang stabil mbak”</i> |
| Jaringan TV | F10.1 | <i>“Bagus ini, bisa nyaut semua desa-desa juga sudah semua”</i> |
| Jaringan radio | F11.1 | <i>“Bisa mbak, gelombangnya nyaut semua”</i> |
| Jalan raya | F12.1 | <i>“Jalan tembusan itu mbak. Jalannya sangat bahaya mbak, berupa tebing gitu cuma sudah aspalan”</i> |
| Terminal | F13.1 | <i>“Ada mbak kalo terminal di Tawangmangu”</i> |
| | F13.2 | <i>“Jarang mbak, kebanyakan mereka punya motor sendiri” (angkot)</i> |
| Tenaga medis | F14.1 | <i>“Kalau di tiap desa itu ada bidan mbak, bidan desa....”</i> |

| | | |
|---|-------|---|
| | F14.2 | <i>“Banyak mbak disinikan banyak bidan dan tenaga medisnya dipuskesmas”</i> |
| Tenaga paramedis | F15.1 | <i>“Ada pendampingnya itu dari puskesmas dari desa juga.”</i> |
| Aksi sosial | F16.1 | <i>“ya kalo ada bencana mbak, saling membantu satu sama lainnya”</i> |
| | F16.2 | <i>“kalo itu belum ada setau saya” (program aksi sosial)</i> |
| Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | F17.1 | <i>“Kalau BPBD sering mengadakan latihan bagi masyarakat, ada sosialisasi juga”</i> |
| | F17.2 | <i>“Ya mereka merespon mbak, antusias lah”</i> |
| | F17.3 | <i>“Senang antusias, biasanya kalau sudah ditetapkan di 1 tempat itu minta pelatihan terus berhubungan ada keterbatasannya.....”</i> |
| | F17.4 | <i>“Dari BPBD mbak biasanya yang ngasih pelatihan, simulasi “</i> |
| Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | F18.1 | <i>“setau saya BPBD, POLISI, TNI, dan relawan mbak”</i> |
| Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | F19.1 | <i>“wah kurang tau mbak kalo tentang forum”</i> |
| Kerjasama swasta | F20.1 | <i>“Ada mbak setau saya,tapi bentuknya seperti apa saya kurang tau”</i> |
| Pertanian | F21.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat kecil kayak kita ini.”</i> |
| | F21.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani”</i> |
| Perkebunan | F22.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat kecil kayak kita ini.”</i> |
| | F22.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu</i> |

| | | |
|-----------------------------|-------|---|
| | | <i>bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani”</i> |
| Pternakan | F23.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat kecil kayak kita ini.”</i> |
| | F23.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani”</i> |
| Pertambangan dan Penggalian | F24.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat kecil kayak kita ini.”</i> |
| | F24.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani”</i> |
| Pariwisata | F25.1 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat kecil kayak kita ini.”</i> |
| | F25.2 | <i>“Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani”</i> |
| Penggerak masyarakat | F26.1 | <i>“Kalau penggerak ada mbak, tiap desa pasti ada orang yang bisa diunggulkan dan menjadi contoh”</i> |

Sumber : Survey Primer, 2016

F. Hasil Pengodean Seluruh Responden

Tabel 4. 46 Hasil Pengodean Seluruh Responden

| Variabel Kapasitas | Kode Responden | Transkrip Wawancara | Hasil Analisa |
|------------------------|----------------|--|---|
| Sistem peringatan dini | A1 | <i>“Sudah ada mbak, di Balong, Menjing, Lempong, Kemarin EWS yang dikejadian jambon ada yang tidak bisa ngirim ke pusat, tapi untuk sirine tetap nyala. Kearifan lokal sudah tidak ada”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, sistem peringatan dini hanya terdapat pada desa-desa yang memiliki ancaman longsor. Dimana sistem peringatan dini tersebut hanya menjangkau 1 desa yang terdampak, sehingga desa lainnya tidak dapat dijangkau. Terdapat beberapa permasalahan terkait kinerja sistem peringatan dini seperti gangguan komunikasi dalam pemberitaan kejadian ke pihak pusat. Kemudian masih ada masyarakat yang memanfaatkan kearifan lokal untuk sebagai tanda-tanda bencana akan datang. |
| | B2 | <i>“Ya EWS itu di Dusun Melikan Desa Ngargoyoso. karena peringatan tersebut hanya orang-orang yang terancam tanah longsor. Kinerja bagus mbak soalnya menggunakan sinyal elektronik, pake sensor, Masih, ada menggunakan tanda-tanda alam atau kebiasaan. Ada rencana pemasangan tetapi itu melihat dari jumlah ancaman”</i> | |
| | C3 | <i>“Untuk sistem peringatan dininya disini ada 2 di desa mogul dan di desa tengklik masuk wilayah tawangmangu. Yaa, tidak ada masalah terkait kinerjanya karena masyarakat sudah terbiasa. Iyaa begituu ada pengontrolan”</i> | |
| | D4 | <i>“Tawangmangu (desa n kelurahan) desa tengklik, Desa jambon itu ikut desa menjing di jenawi.</i> | |

| | | | |
|-----------------|----|--|---|
| Tempat evakuasi | | <i>Skalanya masih skala menengah.”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, lokasi tempat evakuasi berada di balai desa, dimana tempatnya luas, strategis dan cukup menampung para korban. Fasilitas yang tersedia di lokasi tempat evakuasi tergolong cukup yang telah dipersiapkan oleh pihak pemerintah. Kegunaan balai desa apabila tidak dipergunakan sebagai tempat evakuasi dapat digunakan sebagai tempat rapat/pertemuan bagi warga desa. Ada pula yang sudah di relokasi, bangunan sudah permanen yang mendapat subsidi dari pemerintah. |
| | E5 | <i>“Untuk sistem peringatan dininya disini setau saya ada 2 di desa mogul dan di desa tengklik. jangkauan sudah cukup. Kearifan lokal lihat tanda-tanda alam sekitar”</i> | |
| | A1 | <i>“Sudah, lokasinya di balai desa di tiap desa, masjid umum. Lokasinya paling aman disitu, terus luas bisa mencakup semua. Tempat evakuasi jika bencana tidak ada digunakan kegiatan desa, rapat misalnya tempat olahraga tapi kalau rapat bisa dipindah”</i> | |
| | B2 | <i>“Ada, tempat evakuasinya berada di balai desa karena tempat tersebut lebih luas dan lebih strategis. Fasilitas baru dipersiapkan, hal itu dari pemerintah BPBD. Tempat evakuasi jika bencana tidak ada digunakan sebagai kantor pemerintahan pusat, rapat atau pertemuan dengan warga setempat”</i> | |
| | C3 | <i>“Ada, sudah di permanenkan di desa tengklik, justru itu kemarin subsidi dari pemerintah malah sudah tidak semi permanen, sudah permanen dan sudah layak ditinggali tidak hanya untuk emergency untuk selamanya gitu. Yaa udah layak</i> | |

| | | | |
|----------------|----|---|--|
| | | <i>huni lah mbak”</i> | |
| | D4 | <i>“Balai desa, lapangan terdekat dengan titik lokasi, tergantung lokasi bencananya juga, agar aman juga dari lokasi titik kumpulnya, sudah cukup menampung”</i> | |
| | E5 | <i>“Ada, sudah di permanenkan di desa tengklik mbak dan layak huni”</i> | |
| Jalur evakuasi | A1 | <i>“Di balong, menjing sudah ada, bagus mbak kondisinya hehe, sudah memenuhi syaratlah untuk mobilisasi, jalannya cor. Evakuasinya ya mobilisasi masal, karena disini itu pernah ada kejadian meninggal dunia ditempat tapi ya sebelumnya udah ada, cuman penanganannya yang belum”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, jalur evakuasi sudah tersedia di desa yang telah disebutkan oleh narasumber yakni di Balong, Menjing, Ngargoyoso, Bandardawung, dan Tengklik, kondisi jalur evakuasi sudah beraspal dan cor. Evakuasi yang biasanya dilakukan yakni mobilisasi massal, hal tersebut dilakukan setelah terdengar suara EWS pada tahap peringatan yang membahayakan semua masyarakat harus keluar rumah dan menuju titik kumpul yang sudah ada. |
| | B2 | <i>“Ada, sekitar Dusun Melikan dibuat tanda-tanda untuk jalur evakusinya akses jalurnya. Jalannya Sudah berbentuk aspal dan cor. Evakuasi yang biasa dilakukan begitu ada suara alarm dari EWS serta beberapa tahap peringatan jika mencapai tahap peringatan yang membahayakan semua warga harus keluar untuk menuju titik kumpul yang berada di SD Melikan”</i> | |
| | C3 | <i>“Ada mbak, ya mungkin bisa perkampungan, mungkin secara alami jarak itu di tempuh, tinggal</i> | |

| | | | |
|-------------|----|--|--|
| | | <i>lihat situasi yang rawan itu. Biasanyakan terus bisa mengambil alih. Ohh, ini nggak ada jalur evakuasi ya kita ambil alih, Cuma di tengkliknya itu aja, Bandardawung ada itu dibikin jalan kampunglah, Ya kalau menuju ke lokasi itu agak licin tapi sebelum masuk itu memang beraspal”</i> | |
| | D4 | <i>“Ya dicarikan yang mudah, sekarang lagi menyusun kontjensi dan masih masuk proses penyusunanya. Nggak harus aspal atau apa yang dapat mempersulit kita sendiri. Pokoknya jalan yang askesnya mudah dan aman untuk warga”</i> | |
| | E5 | <i>“Ada mbak, lewat perkampungan, kalo ada bencana langsung lari dibantu dengan BPBD, relawan gitu”</i> | |
| Rumah sakit | A1 | <i>“Tidak ada, selama ini nggak ada, dari pemerintah nggak ada. Karena disini sudah ada puskesmas mbak”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, untuk Kecamatan Jenawi dan Ngargoyoso tidak memiliki rumah sakit. Sedangkan Kecamatan Tawangmangu memiliki rumah sakit milik swasta yang aksesnya mudah dekat terminal (kalisoro). Sehingga untuk desa yang berdekatan dengan kalisoro memiliki kesempatan untuk berobat ke RS tersebut dikarenakan jangkauannya tergolong dekat. Tidak ada rencana |
| | B2 | <i>“Belum, Pustu, puskesmas pembantu adanya 1 unit (dusun melikan),”</i> | |
| | C3 | <i>“Ada 2 RS swasta di dekat terminal namanya dr. Seno. 1 aja deng mbak. Akses gampang, dekat terminal situ kalisoro.”</i> | |
| | D4 | <i>“Kalo rumah sakit gak ada kayaknya mbak,</i> | |

| | | | |
|--------------------------------------|----|---|--|
| | | <i>rujukan di jengglong di kab. Karanganyar dan bersifat sementara”</i> | pembangunan rumah sakit untuk di 3 kecamatan tersebut karena dirasa puskesmas sudah cukup. |
| | E5 | <i>“Rumah sakit gak ada mbak”</i> | |
| Puskesmas / puskesmas pembantu | A1 | <i>“Sudah ada puskesmas mbak, 1 unit ada di Balong kalo di Lempong ada di kec Sambirejo Sragen, di Gumeng larinya ke Ngargoyoso Kemuning. Sudah bagus, itu sudah baru direnovasi, akses jalannya mudah kok dan cukup”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, setiap kecamatan sudah memiliki puskesmas yang sudah mencukupi bagi masyarakat. Namun ada beberapa desa yang memiliki jangkauan yang jauh dari puskesmas di kecamatan mereka sendiri, sehingga ada beberapa desa yang menuju ke puskesmas di kecamatan tetangga karena akses jalannya lebih dekat. Sehingga untuk desa yang berdekatan dengan lokasi puskesmas memiliki kesempatan untuk berobat kesana dikarenakan jangkauannya tergolong dekat. |
| | B2 | <i>“Pustu, puskesmas pembantu adanya 1 unit (dusun melikan), kondisinya sudah permanen, aksesnya mudah karena dipinggir jalan , untuk menampung para korban kapasitasnya masih sedang”</i> | |
| | C3 | <i>“Puskesmas direnovasi dan sementara ini ditaruh di sepanjang, terus kalau habis jadi kembali ke semula di tawangmangu. Iya, lancar, Sudah mencukupi, dikarenakan puskesmasnya itu ada ambulance nya.”</i> | |
| | D4 | <i>“Ada semua di tiap kecamatan, Jika ada bencana ya sudah siap kan darurat”</i> | |
| | E5 | <i>“iya itu pembantu puskesmas dan sudah mencukupi”</i> | |
| Obat-obatan | A1 | <i>“Sudah mbak, soalnya kalau kayak gitu biasanya</i> | Berdasarkan hasil wawancara, obat-obatan yang |

| | | | |
|--------|----|--|--|
| | | <i>nanti ada kejadian gini untuk obat perut biasanya yang dari kabupaten langsung kesini jadinya nggak kekurangan”</i> | ada sudah mencukupi bagi masyarakat.. Seandainya mengalami kekurangan ada bantuan dari Dinas Kesehatan. |
| | B2 | <i>“Obat-obatan tentunya mencukupi karena diadakan pusku memang untuk kepentingan masyarakat. Secara hierarki mungkin dari pusku, puskesmas, baru dinas kesehatan</i> | |
| | C3 | <i>“Cukup jadi selama ini belum ada keluhan masyarakat mengenai obat-obatan . Biasanya obat generic, obat ya dari Dinas Kesehatan Karanganyar”</i> | |
| | D4 | <i>“.....apalagi obat-obatan itu sudah siap sedia dari pihak kesehatan.”</i> | |
| | E5 | <i>“Cukup mbak kalo buat obat. Ya dari puskesmas, dinas kesehatan”</i> | |
| Pangan | A1 | <i>“Untuk pangan, banyak mbak biasanya dirumah biasanya mereka sudah ada persiapan sendiri. Nah, kalau bantuan di drop dari kabupaten, ini kan udah ada BPBD jadi untuk bahan pangan didrop juga dari BPBD dan sudah mencukupi. Dari luar juga ada sumbangan masyarakat sekitar”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, kebutuhan pangan bagi para korban sudah mencukupi. Terdapat bantuan pangan dari pihak pemerintah baik dari kabupaten, kecamatan, desa, BPBD maupun masyarakat. Kebutuhan pangan yang diprioritaskan ialah kebutuhan primer/pokok. |
| | B2 | <i>“Pangan sangat cukup, untuk stok makannya biasanya dari BBPD, pemerintah, kabupaten</i> | |

| | | | |
|--------------------------|----|---|---|
| | | <i>pemerintah desa kecamatan. lengkap.”</i> | |
| | C3 | <i>“Sudah cukup lah mbak, disamping juga warga yang kena program itu, terus mungkin dari BPBD juga udah ngasih sumbanganlah. Ohh ya itu juga dapat, dari pak camat juga ada. Biasanya kalau dari BPBD itu untuk relawan artinya itu untuk yang kerja bakti disitu tapi ya di serahkan ke yang kena dampak bencana itu. Ya kebanyakan kayak beras, roti supermi, gula gitu untuk para relawannya.”</i> | |
| | D4 | <i>“Sisi APBD juga menganggrakan, di DPA kabupaten bisa bentuk paket makanan, beras, sembako dari provinsi udah mencukupi”</i> | |
| | E5 | <i>“Sudah cukup mbak, dari BPBD juga udah ngasih sumbangan. Biasanya berupa sembako gitu”</i> | |
| Rambu-rambu tanda bahaya | A1 | <i>“Sini untuk bahaya longsor ada, Ada rencana, di daerah Gumeng, Seloromo, Sidomukti, Anggrasmanis karena sepanjang jalan raya tepiannya ada tebingnya.</i> | Berdasarkan hasil wawancara, rambu-rambu tanda bahaya sudah terdapat di desa-desa yang khususnyarawan bencana seperti di kecamatan Jenawi di Balong, Menjing, dan Lempong, Kecamatan Ngargoyoso di Melikan, Kecamatan Tawangmangu di Tengkluk. Namun juga ada rencana pemasangan rambu-rambu tanda bahaya di desa lainnya yang memiliki bahaya longsor. Pada umumnya rambu-rambu tersebut |
| | B2 | <i>“Di seputar EWS ya di daerah Melikan tersebut. Sebenarnya bukan setiap desa melainkan desa yang rawan bencana longsor, karena memang pada umumnya seluruh wilayah Ngargoyoso rawan bencana dan di desa yang rawan bencana pasti ada</i> | |

| | | | |
|-------------------------|----|--|--|
| | | <i>min 1 unit rambu tersebut . Jelas mbak, disamping yang membuat BBPD juga mahasiswa KKN ”</i> | berasal dari BPBD dan terdapat bantuan dari mahasiswa KKN. |
| | C3 | <i>“Ada, wah saya kurang tau mbak. Di desa tengklik itu yang banyak. Nggak ada, memang kita ini fokus rawan bencananya di tengklik mbak lainnya nggak”</i> | |
| | D4 | <i>“Titik-titik tertentu sudah ada, jumlah belum tau tapi dari provinsi sudah dapat untuk daerah rawan.”</i> | |
| | E5 | <i>“ada mbak, Saya taunya desa tengklik”</i> | |
| Jaringan telekomunikasi | A1 | <i>“Ada, dari Seloromo sampai Balong. Tahun kemarin ada , karena belum ada jaringannya kerana belum dipasang”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, jaringan telekomunikasi pada 3 kecamatan tersebut sudah ada. Baik menggunakan HP maupun HT. Untuk HP tergantung pada sinyalnya, kalau HT lancar khususnya untuk penginformasian keadaan daerah rawan bencana. |
| | B2 | <i>“Untuk jaringan telekomunikasi sementara menggunakan handphone untuk memantau. Masih dipersiapkan, ehh ada sih mbak yang di posko bencana yang di pantau terus... kita siap semua baik peralatan evakuasi peralatan komunikasi logistik kita sudah geser ke posko” siaga bencana dan gak ada masalah sama jaringannya cepet itu mbak.</i> | |
| | C3 | <i>“Kalau terjadi bencana mereka udah selalu on air merapat ke lokasi, jadi kalau lewat HT sudah</i> | |

| | | | |
|----------------|----|--|---|
| | | <i>menjangkau. ya kan biasanya dari HP sudah bisa mbak seluler. Lancar ya tergantung sinyalnya , jadi kalau ada kejadian ditempat gak ada sinyalkan sulit mbak tapi kalau lewat HT itu kan on air.</i> | |
| | D4 | <i>“Ada mbak, pesawat hp, pemancar di jenawi aja . kondisinya bagus”</i> | |
| | E5 | <i>“jelas ada mbak. Biasanya dari HP sudah bisa mbak, kadang sinyal kurang stabil mbak”</i> | |
| Jaringan TV | A1 | <i>“Tidak ada. sebenarnya ada rencana dari telkomselnya cuman peminatnya sedikit kok mbak mahal juga. Sini pakainya parabola”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, jaringan TV sudah tersebar di 3 kecamatan tersebut. Pada kecamatan Jenawi banyak yang menggunakan parabola dikarenakan biaya lebih mahal apabila menggunakan dari telkomsel. |
| | B2 | <i>“Ada mbak sudah tersebar di seluruh wilayah Ngargoyoso. Saya kira disini bisa menjangkau semua kok mbak”</i> | |
| | C3 | <i>“Bagus ini, bisa nyaut semua desa-desa juga sudah semua, dari telkomsel dan gak ada masalah. Cuma kalau pada saat hujan ada petir di himbaukan untuk dimatikan dulu”</i> | |
| | D4 | <i>“ada”</i> | |
| | E5 | <i>“Bagus ini, bisa nyaut semua desa-desa juga sudah semua”</i> | |
| Jaringan radio | A1 | <i>“Tidak ada, adanya di gumeng yang ada pemancarnya. Iyaa belum menyeluruh, itu dipakai</i> | Berdasarkan hasil wawancara, jaringan radio sudah digunakan di 3 kecamatan tersebut. |

| | | | |
|------------|----|---|---|
| | | <i>punyanya POLRES, BPBD, tetapi itu pake jaringan radio, kondisinya bagus mbak</i> | Pemancarnya terdapat di Gumeng kecamatan Jenawi. Jaringan radio ini membantu komunikasi antar lembaga terkait dalam berkomunikasi melalui HT. |
| | B2 | <i>"Radio yang bagaimana mbak? Walkietalkie, HT? Haa, ya HT itu yang disiapkan para relawan di wilayah Ngargoyoso. Siapp, bagus kok mbak (kondisi)"</i> | |
| | C3 | <i>"Bisa mbak, gelombangnya nyaut semua"</i> | |
| | D4 | <i>"ada, adanya di gumeng yang a Ada cuma belum digunakan, cuma hp aja, dulu sudah dicarikan izinnya tapi BNPB belum memfasilitasi"</i> | |
| | E5 | <i>"Bisa mbak, gelombangnya nyaut semua"</i> | |
| Jalan raya | A1 | <i>"Ada di Gumeng sama Trengguli, Menjing juga ada ding. Kondisinya kemarin baru saja ada yang longsor di Menjing. Sini jalan sini badan jalannya longsor soalnya tepiannya kan tebing sungai itu"</i> | Berdasarkan hasil wawancara, daerah rawan bencana yang memiliki atau dekat dengan akses jalan raya yakni Gumeng, Trengguli, Menjing, dan Tengkluk. Sedangkan pada wilayah lainnya merupakan jalan kampung yang telah diaspal. |
| | B2 | <i>"Jalan raya beda, itu jalan kampung tapi sudah beraspal. Nggak ada, jalan kampung sudah diaspal"</i> | |
| | C3 | <i>"Jalan tembusan itu rawan bencana, minimal kalau hujan gini ketinggian sampai 20-25 m jadi kalau pada saat hujan yang lebat sekali jalan ditutup dialihkan ke jalan yang lama. Jalan raya, jalan kelinci yang sebelah kantor. Jalannya sangat"</i> | |

| | | | |
|----------|----|---|--|
| | | <i>bahaya mbak, berupa tebing gitu cuma sudah aspalan”</i> | |
| | D4 | <i>“Sudah ada, mungkin cuma ada beberapa yang rusak itu wajar”</i> | |
| | E5 | <i>“Jalan tembusan itu mbak. Jalannya sangat bahaya mbak, berupa tebing gitu cuma sudah aspalan”</i> | |
| Terminal | A1 | <i>“Ada di Balong, kondisi bagus, mudah aksesnya mbak untuk daerah sini disitu, untuk daerah Lempong ke kecamatan Sambirejo Sragen.”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, 3 kecamatan tersebut memiliki terminal. Namun ada beberapa desa yang memiliki jangkauan yang jauh dari terminal di kecamatan mereka sendiri, sehingga ada beberapa desa yang menuju ke terminal di kecamatan tetangga karena akses jalannya lebih dekat. Sehingga untuk desa yang berdekatan dengan lokasi puskesmas memiliki kesempatan untuk berobat kesana dikarenakan jangkauannya tergolong dekat. |
| | B2 | <i>Terminal.... ada di Ngargoyoso di Kemuning juga, mudah diakses</i> | |
| | C3 | <i>“Terminal kalau keadaan saat ini itu banjir, yang ada di tawangmangu dibawah. Itu memang rawannya itu banjir mbak, kondisinya banjirnya juga merusak jalan mbak. Jauh dari Tenglik, gak ada, banyakan mereka punya motor sendiri. Belum ada rencana, kalau dulu udah pernah ada terhubung sepi akhirnya dialihkan ke yang lain karena sudah pada punya motor sendiri</i> | |
| | D4 | <i>“Ada di jenawi, tawangmangu, ngargoyoso, jaraknya juga lumayan tapi tergantung lokasi bencana”</i> | |
| | E5 | <i>“Ada mbak kalo terminal di Tawangmangu. Jarang</i> | |

| | | | |
|------------------|----|---|--|
| | | <i>mbak angkot, kebanyakan mereka punya motor sendiri”</i> | |
| Tenaga medis | A1 | <i>“Sedang mbak gak terlalu banyak juga, dari puskesmas, bidan desa. Kalau dari luar, kayak KSR, gitu PMI juga. Kebutuhan sudah dicover semuanya. Jadi belum pernah ada keluhan gini-gini gitu.”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, tenaga medis yang ada sudah mencukupi kebutuhan. Masing-masing desa memiliki tenaga medis (bidan). Saat terjadi bencana, ada bantuan dari pusat (Dinas Kesehatan) atau yang lainnya seperti KSR, PMI dll. Kebutuhan tenaga medis sudah dicover. |
| | B2 | <i>“Cukup, dari Pustu, Puskesmas, dinas kesehatan karanganyar. Kalau ada kebutuhan yang kurang seharusnya ke puskesmas yang tau”</i> | |
| | C3 | <i>“Banyak mbak disinikan banyak bidan dan tenaga medisnya dipuskesmas jadi kalau terjadi bencana itu sudah langsung merapat ke tkp jadi 1 desa itu bidannya ada 10. Kalau orangnya dari luar tapi kerjanya pasti disini”</i> | |
| | D4 | <i>“Secara makro ada dinas sendiri yang menangani kesehatan. Tetapi yang jelas udah terbentuk PMI RS”</i> | |
| | E5 | <i>“Kalau di tiap desa itu ada bidan mbak, bidan desa. Banyak mbak disinikan banyak bidan dan tenaga medisnya dipuskesmas”</i> | |
| Tenaga paramedis | A1 | <i>“Nggak ada tenaga paramedis, nggak tau mbak itu rencana dari dinas kesehatannya”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, yang terdapat cukup tenaga paramedisnya yakni pada |

| | | | |
|-------------|----|---|--|
| | B2 | <i>“Tenaga paramedis dari dinas kesehatan ada, pada umumnya kalau disini semua instansi relawan, TNI, POLRI, masyarakat sudah secepatnya membantu”</i> | kecamatan Ngargoyoso dan Tawangmangu. Pada kecamatan Jenawi belum tau apakah ada rencana tenaga paramedis atau tidak dikarenakan itu wewenang Dinas Kesehatan. |
| | C3 | <i>“Ada pendampingnya itu dari puskesmas dari desa juga.”</i> | |
| | D4 | <i>“Secara makro ada dinas sendiri yang menangani kesehatan. Tetapi yang jelas udah terbentuk PMI RS”</i> | |
| | E5 | <i>“Ada pendampingnya itu dari puskesmas dari desa juga.”</i> | |
| Aksi sosial | A1 | <i>“Sementara ini belum ada”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan aksi sosial yang ada di 3 kecamatan tersebut masih terbatas seperti kerja bakti, bantu-bantu pada saat bencana longsor terjadi. Masih belum ada aksi sosial lainnya (seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya) dikarenakan terbatasnya anggaran dana. |
| | B2 | <i>“Sudah, kerja bakti tanah longsor seperti itu yang terakhir lokasinya di Menjing yang dekat-dekat saja, kejadian bencana longsor di wilayah Ngargoyoso selama musim penghujan seperti kemarin, piket siaga bencana di posko”</i> | |
| | C3 | <i>“Untuk aksi-aksinya belum tapi kalau untuk bencana mereka selalu tampl tergantung kedanaan mbak, ya paling tidak FKPM dan linmas itu selalu siap.”</i> | |
| | D4 | <i>“Pada waktu terjadi evakuasi aja aksi masyarakat, spontan”</i> | |
| | E5 | <i>“ya kalo ada bencana mbak, saling membantu satu</i> | |

| | | | |
|---|----|--|---|
| | | <i>sama lainnya. kalo itu belum ada setau saya (program aksi sosial)”</i> | |
| Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | A1 | <i>“Pendidikan tidak ada tapi kalau pelatihan ada simulasi, pembentukan KSB. Simulasi itu yang menyelenggarakan BPBD. Nggak tiap desa mbak, per desa ada kalau KSB di Menjing , MASTGANA juga ada (masyarakat siaga bencana) di Balong, di Lempong juga ada KSB. Bagus aktif, berpartisipasi, semuanya pelakunya dari masyarakat, jadi dibina dikasih latihan pengobatan. Lokasinya ya di area yang rawan longsor itu tadi, biasanya kan Cuma simulasi evakuasi sementara yang dilaksanakan baru itu. Rencana kedepan mau ada mitigasi jadi sebelum ada longsor itu masyarakat biar paham. Penyelenggara dari BPBD kabupaten, BPBD provinsi dari pusat juga ada BNPB.”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, pada desa-desa yang telah dipasang sistem peringatan dini telah dilakukan pelatihan dan simulasi bagi masyarakat maupun para relawan. Relawan yang terbentuk berasal dari masing-masing desa dalam 1 kecamatan, sehingga hasil dari pelatihan dapat disampaikan ke masyarakat yang lainnya. Namun pelatihan/simulasi tersebut lebih difokuskan kepada daerah yang telah dipasang sistem peringatan dini. |
| | B2 | <i>“Ada, tidak hanya simulasi tetapi praktek nyata sudah dengan yang saya katakan tadi 6 orang tertimbun. Terakhir simulasi di Watu Gondangrejo, di Melikan itu juga , simulasi di Balai Desa Ngargoyoso. Pesertanya seluruh relawan, tokoh-tokoh pemuda, kelompok pemuda, tokoh masyarakat , termasuk semua elemen masyarakat.</i> | |

| | | | |
|--|----|--|--|
| | | <i>Sangat baik, sangat antusias. Penyelenggara dari BPBD Prov. Jawa Tengah, dari BPBD Kab. Karanganyar, kemudian dari mahasiswa UGM yang KKN itu</i> | |
| | C3 | <i>“Kalau BPBD sering mengadakan latihan tapi kalau turun langsung kelapangan belum, cuma teori aja jadi waktu mereka turun ke lapangan pertama kali yang harus mereka sentuh adalah ibu hamil. Biasanya kalau dikasih simulasi seperti itu teori yang dilakukan harus sama. Pesertanya itu ya dari berbagai mungkin dari LINMAS ya yang saya sebutkan tadi. Ya mereka merespon, bukan karena kita nanti dapat kaos, jaket nggak yang diambil ya teorinya itu lho mbak. Ohh tidak kalau masyarakat tidak mbak, jadi pelatihannya itu dari relawan itu tadi dari PMI juga jadi yang terlibat di kebencanaan. Penyelenggara dari BPBD provinsi, dilihat dari anggarannya . biasanya itu dari kabupaten/kota mengadakan tapi untuk narasumbernya itu dari provinsi”</i> | |
| | D4 | <i>“Sudah sering diadakan, dari DPA dilokasi yang berbeda. Peserta Masyarakat, SKBP, relawan. Senang antusias, biasanya kalau sudah ditetapkan</i> | |

| | | | |
|---|----|---|--|
| | | <i>di 1 tempat itu minta pelatihan terus berhubung ada keterbatasannya”</i> | |
| | E5 | <i>“Kalau BPBD sering mengadakan latihan bagi masyarakat, ada sosialisasi juga. Senang antusias, biasanya kalau sudah ditetapkan di 1 tempat itu minta pelatihan terus berhubung ada keterbatasannya”</i> | |
| Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | A1 | <i>“Ada, REMTA (remaja mta), SAR Muhammadiyah, TAGANA, BPBD dari masyarakat itu sendiri Gabungan mbak 1 kecamatan. Fungsinya sama tujuannya membantu atau sebagai relawan mebantu bencana, simulasi. Sudah memiliki dan bagus PUSDALOPS.</i> | Berdasarkan hasil wawancara, masing-masing kecamatan telah memiliki lembaga/komunitas yang membantu dalam bidang bencana, baik dari pihak pemerintah maupun relawan. Lembaga/organisasi tersebut memiliki fungsi dan tujuan yang sama yakni membantu dalam hal penanganan bencana. Sudah terdapat PUSDALOPS dari BPBD yang telah memiliki kemampuan teknis dalam penanggulangan bencana. |
| | B2 | <i>“Lembaga pemerintah Ada, seperti mulai dari pemerintah desa kecamatan kabupaten, BPBD. PUSDALOPS sudah kemampuan khusus, sudah diadakan pelatihan gabungan dari BPBD”</i> | |
| | C3 | <i>“LINMAS,relawan, dan BPBD. BPBD itu juga relawan mbak kan pasti tiap kecamatan ada relawannya ya kayak seperti itu lo, tapi untuk relawan dari masyarakat juga banyak. LINMAS,relawan, dan BPBD. BPBD itu juga relawan mbak kan pasti tiap kecamatan ada</i> | |

| | | | |
|---|----|--|--|
| | | <i>relawannya ya kayak seperti itu lo, tapi untuk relawan dari masyarakat juga banyak. PUSDALOPS sudah punya kemampuan, mereka berani ngasih kegiatan diklat untuk perbekalan kepada LINMAS dan FKPM akhirnya mereka 199ias terjun jika terjadi bencana.</i> | |
| | D4 | <i>“Satgas dari BPBD, PMI, POLRI, TNI. Sudah ada pusdalops tapi belum optimal, karena gedung ini kan masih pinjam, fasilitas jugamasih bantuan, pembangunan pusdalop masih belum bisa optimal, secara fisik sudah ada rencana”</i> | |
| | E5 | <i>setau saya BPBD, POLISI, TNI, dan relawan mbak”</i> | |
| Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | A1 | <i>“Kalau forum belum ada mbak”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, dari 3 kecamatan tersebut yang memiliki forum yakni kecamatan Ngargoyoso dan Tawangmangu. Namun forum tersebut belum menghasilkan pencapaian yang berarti untuk pengurangan risiko bencana. |
| | B2 | <i>“Ada forum posko siaga bencana Kecamatan Ngargoyoso, yang terdiri dari 13 kelompok relawan. Seluruh wilayah Kecamatan Ngargoyoso/Desa Ngargoyoso dari masyarakat relawan itu.</i> | |
| | C3 | <i>“Ada tadi yang sudah saya sebutkan, FKPM itu selalu dimana aja . bahkan dimanapun FKPM selalu peduli dengan kebencanaan. Dari LINMAS juga ada, karena LINMAS itu juga ikut gabung ke</i> | |

| | | | |
|------------------|----|--|--|
| | | <i>organisasi FKPM”</i> | |
| | D4 | <i>“Forum beberapa tapi belum aktif/optimal. Juga ada relawan yang aktif dan ada di sekitar 20 lebih dari seluruh kecamatan, ada dari masyarakat, TNI, POLRI, BRC dari Kodim, UBK dr Polres”</i> | |
| | E5 | <i>“wah kurang tau mbak kalo tentang forum”</i> | |
| Kerjasama swasta | A1 | <i>“Ada mbak, tapi penyelenggaranya lewat BPBD.. jadi atas rekomendasi BPBD Karanganyar”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, terdapat kerjasama dengan pihak swasta. Kerjasama tersebut dengan pihak Mandiri (berdasarkan info BPBD). Bantuannya berupa mobil sebagai operasional. |
| | B2 | <i>“Ada mbak kayake, tapi saya kurang tau.. coba tanyakan langsung ke BPBD aja nggih”</i> | |
| | C3 | <i>“Ada mbak setau saya, kalau gak salah bentuknya mobil operasional gitu.. coba tanyakan ke BPBD”</i> | |
| | D4 | <i>“Ada mbak, dari mandiri berupa mobil operasional. Kalo kayak CSR/ kegiatan gitu belum ada”</i> | |
| | E5 | <i>“Ada mbak setau saya,tapi bentuknya seperti apa saya kurang tau”</i> | |
| Pertanian | A1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor. “Sementara ini tidak ada pekerjaan lain, jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, terdapat usaha dalam memulihkan kembali sektor pertanian baik pada saat pra bencana, bencana terjadi,maupun pasca bencana. masyarakat yang |

| | | | |
|------------|----|---|---|
| | B2 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana. “Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat.....”</i> | bekerja pada sektor ini tidak memiliki pekerjaan lainnya artinya hanya mengandalkan penghasilan dari sektor pertanian (apabila tidak pada musim panen). |
| | C3 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat. Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> | |
| | D4 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait. “Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> | |
| | E5 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan, masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani.”</i> | |
| Perkebunan | A1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor. “Sementara ini tidak ada pekerjaan lain, jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, terdapat usaha dalam memulihkan kembali sektor perkebunan baik pada saat pra bencana, bencana terjadi, maupun pasca bencana. masyarakat yang |

| | | | |
|------------|----|---|---|
| | B2 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana. “Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat.....”</i> | bekerja pada sektor ini tidak memiliki pekerjaan lainnya artinya hanya mengandalkan penghasilan dari sektor perkebunan (apabila tidak pada musim panen). |
| | C3 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat. Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> | |
| | D4 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait. “Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> | |
| | E5 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan, masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani.”</i> | |
| Peternakan | A1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor. “Sementara ini tidak ada pekerjaan lain, jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, terdapat usaha dalam memulihkan kembali sektor peternakan baik pada saat pra bencana, bencana terjadi, maupun pasca bencana. masyarakat yang |

| | | | |
|----------------------------|----|---|--|
| | B2 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana. “Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat.....”</i> | bekerja pada sektor ini tidak memiliki pekerjaan lainnya artinya hanya mengandalkan penghasilan dari sektor peternakan (apabila tidak pada musim panen). |
| | C3 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat. Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> | |
| | D4 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait. “Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> | |
| | E5 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan, masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani.”</i> | |
| Pertambangan dan Penggalan | A1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor. “Sementara ini tidak ada pekerjaan lain, jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, terdapat usaha dalam memulihkan kembali sektor pertambangan dan penggalan baik pada saat pra bencana, bencana terjadi, maupun pasca |

| | | | |
|------------|----|---|--|
| | B2 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana. “Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat.....”</i> | bencana. masyarakat yang bekerja pada sektor ini tidak memiliki pekerjaan lainnya artinya hanya mengandalkan penghasilan dari sektor pertambangan dan penggalian (apabila tidak pada musim panen). |
| | C3 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat. Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> | |
| | D4 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait. “Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> | |
| | E5 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan, masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani.”</i> | |
| Pariwisata | A1 | <i>“Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor. “Sementara ini tidak ada pekerjaan lain, jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, terdapat usaha dalam memulihkan kembali sektor pariwisata baik pada saat pra bencana, bencana terjadi, maupun pasca bencana. masyarakat yang |

| | | | |
|----------------------|----|---|--|
| | B2 | <i>“Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana. “Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat.....”</i> | bekerja pada sektor ini tidak memiliki pekerjaan lainnya artinya hanya mengandalkan penghasilan dari sektor pariwisata (apabila tidak pada musim panen). |
| | C3 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat. Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu.”</i> | |
| | D4 | <i>“Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait. “Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba tanyakan ke orang sana langsung aja.”</i> | |
| | E5 | <i>“Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan, masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani.”</i> | |
| Penggerak masyarakat | A1 | <i>“Tentu ada mbak, di masing-masing desa pasti ada”</i> | Berdasarkan hasil wawancara, dari 3 kecamatan tersebut masing-masing desa memiliki orang yang dianggap mampy sebagai penggerak masyarakat. |
| | B2 | <i>“ada mbak, di masing-masing desa punya orang yang bisa dijadikan panutan”</i> | |

| | | | |
|--|----|---|--|
| | C3 | <i>“Kalau penggerak ada mbak,.....”</i> | |
| | D4 | <i>“Ya ada mbak, di masing-masing kecamatan punya orang yang bisa dijadikan panutan”</i> | |
| | E5 | <i>“Kalau penggerak ada mbak, tiap desa pasti ada orang yang bisa diunggulkan dan menjadi contoh”</i> | |

Sumber : Hasil Analisa, 2016

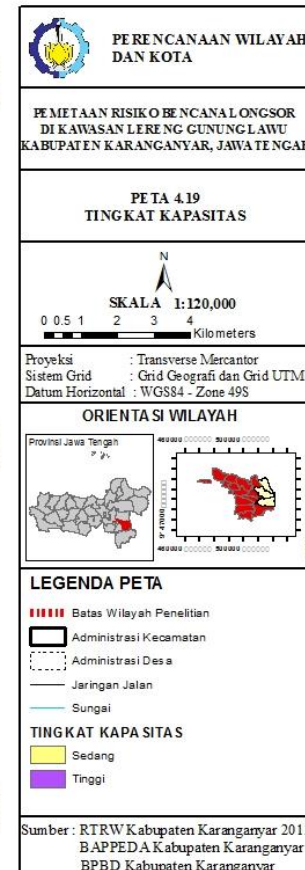
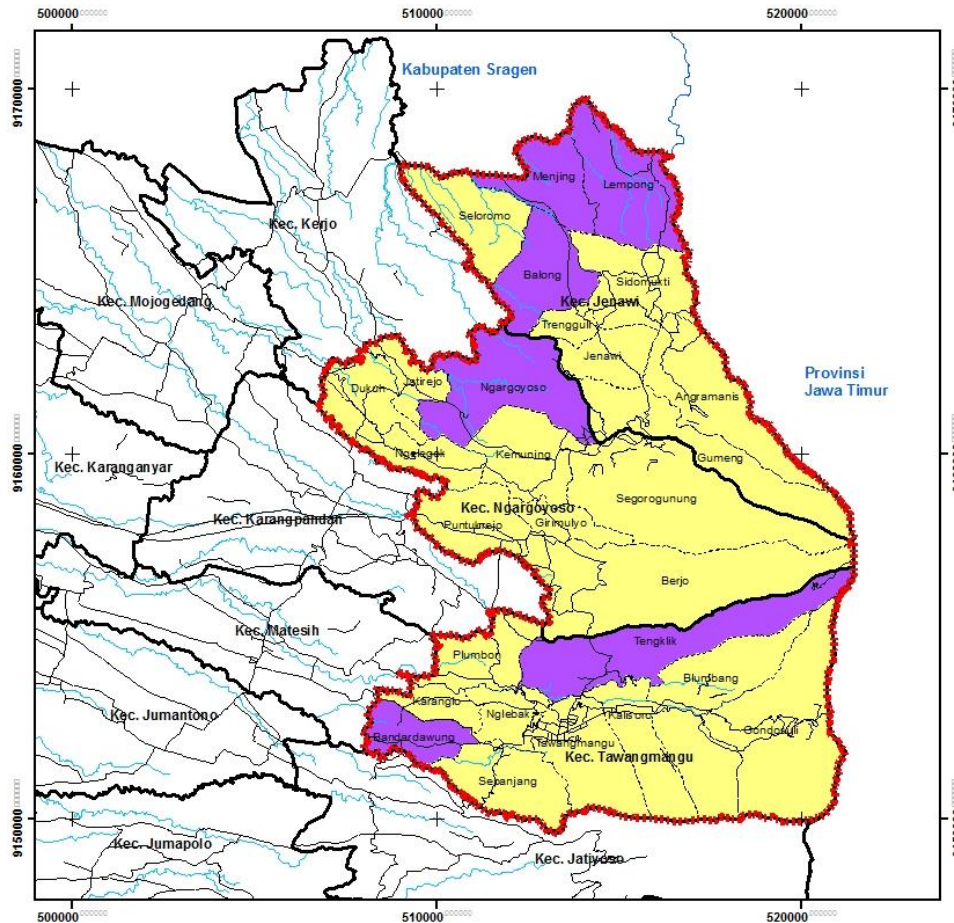
Untuk lebih jelasnya berikut gambar tingkat kapasitas dapat dilihat pada Tabel 4.47 Pembagian Desa berdasarkan Skor Indikator Kapasitas dan Peta 4.19 Tingkat Kapasitas.

Tabel 4. 47 Pembagian Desa berdasarkan Skor Indikator Kapasitas

| Nama Desa | Skor Indikator | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOT AL | | |
|--------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | | | |
| Gumeng | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | |
| Angrasmanis | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 |
| Jenawi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| Trengguli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Sidomukti | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Balong | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 28 |
| Seloromo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Menjing | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 29 |
| Lempeng | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 24 |
| Puntukrejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Berjo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Girimulyo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Segorogunung | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Kemuning | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 |
| Nglegok | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 |
| Dukuh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 |
| Jatirejo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| Ngargoyoso | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 30 |
| Bandardawung | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 26 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| Sepanjang | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Tawangmangu | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Kalisoro | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| Blumbang | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| Gondosuli | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| Tengklik | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 30 |
| Nglebak | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Karanglo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |
| Plumbon | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 |

Sumber : Hasil Analisa, 2016



Peta 4. 19 Tingkat Kapasitas

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Peta kapasitas diperoleh dari hasil tumpang susun seluruh indikator kapasitas, dan jumlah dari nilai bobot indikator. Dari nilai total dilakukan pengklasifikasian nilai kapasitas secara aritmatik menjadi 3 kelas, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Adapun klasifikasi tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$kelas = \frac{total\ skor\ kapasitas\ desa}{total\ skor\ kapasitas} \times 100\%$$

- Rendah : jika nilai total skor kapasitas sebesar <0,33 atau setara <33%
- Sedang : jika nilai total skor kapasitas sebesar 0,33-0,66 atau setara 33-66%
- Tinggi : jika nilai total skor kapasitas sebesar >0,66 atau setara >66%

Untuk lebih jelasnya berikut gambar tingkat kapasitas di daerah fokus penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.28

Tabel 4. 48 Tingkat kapasitas

| No. | Nama Desa | Total Skor Kapasitas | Persentase (%) | Tingkat Kapasitas |
|-----|--------------|----------------------|----------------|-------------------|
| 1 | Gumeng | 15 | 44,12 | Sedang |
| 2 | Anggrasmanis | 13 | 38,24 | Sedang |
| 3 | Jenawi | 14 | 41,18 | Sedang |
| 4 | Trengguli | 17 | 50,00 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 16 | 47,06 | Sedang |
| 6 | Balong | 28 | 82,35 | Tinggi |
| 7 | Seloromo | 16 | 47,06 | Sedang |
| 8 | Menjing | 29 | 85,29 | Tinggi |
| 9 | Lempong | 24 | 70,59 | Tinggi |
| 10 | Puntukrejo | 17 | 50,00 | Sedang |
| 11 | Berjo | 16 | 47,06 | Sedang |

| | | | | |
|----|--------------|----|-------|--------|
| 12 | Girimulyo | 17 | 50,00 | Sedang |
| 13 | Segorogunung | 17 | 50,00 | Sedang |
| 14 | Kemuning | 19 | 55,88 | Sedang |
| 15 | Nglegok | 19 | 55,88 | Sedang |
| 16 | Dukuh | 16 | 47,06 | Sedang |
| 17 | Jatirejo | 18 | 52,94 | Sedang |
| 18 | Ngargoyoso | 30 | 88,24 | Tinggi |
| 19 | Bandardawung | 26 | 76,47 | Tinggi |
| 20 | Sepanjang | 17 | 50,00 | Sedang |
| 21 | Tawangmangu | 20 | 58,82 | Sedang |
| 22 | Kalisoro | 20 | 58,82 | Sedang |
| 23 | Blumbang | 18 | 52,94 | Sedang |
| 24 | Gondosuli | 15 | 44,12 | Sedang |
| 25 | Tengklik | 30 | 91,18 | Tinggi |
| 26 | Nglebak | 17 | 50,00 | Sedang |
| 27 | Karanglo | 15 | 44,12 | Sedang |
| 28 | Plumbon | 15 | 44,12 | Sedang |

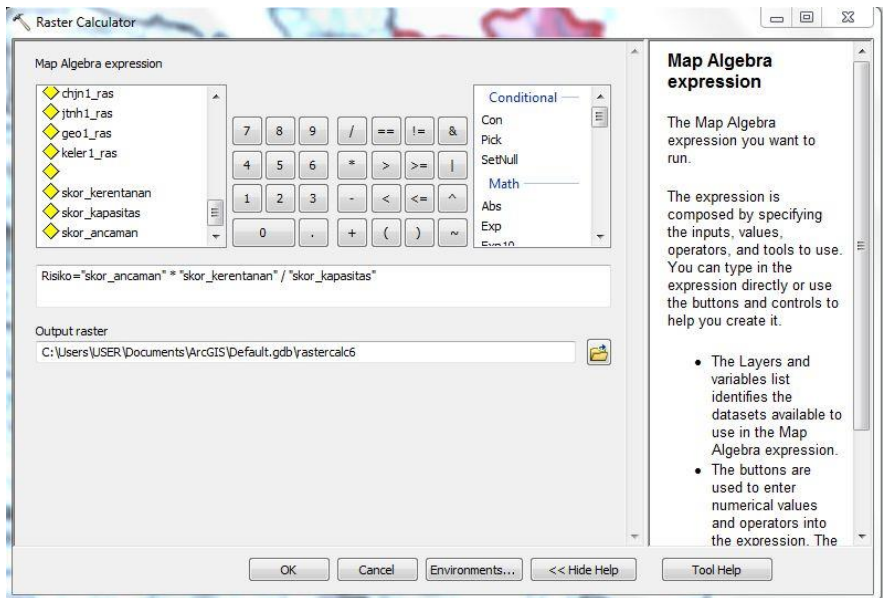
Sumber : Hasil Analisa, 2016

Berdasarkan penjelasan diatas, desa yang terdapat di kawasan penelitian mayoritas memiliki kapasitas sedang. Sedangkan tingkat kapasitas tinggi hanya dimiliki beberapa desa diantaranya desa Balong, Menjing, Lempong, Ngargoyoso, Bandardawung, dan Tengklik.

4.5 Analisa Penentuan Zona Risiko Bencana Longsor

Analisa risiko bencana berasal dari fungsi bahaya (*Hazard*), kerentanan (*Vulnerability*) dan kapasitas (*Capacity*). Dalam penelitian ini tingkat kapasitas dipertimbangkan, mengingat semakin rendah tingkat kapasitasnya maka semakin tinggi risiko bencana. Rumus fungsi penilaian risiko yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$R = H \times \frac{V}{C}$$

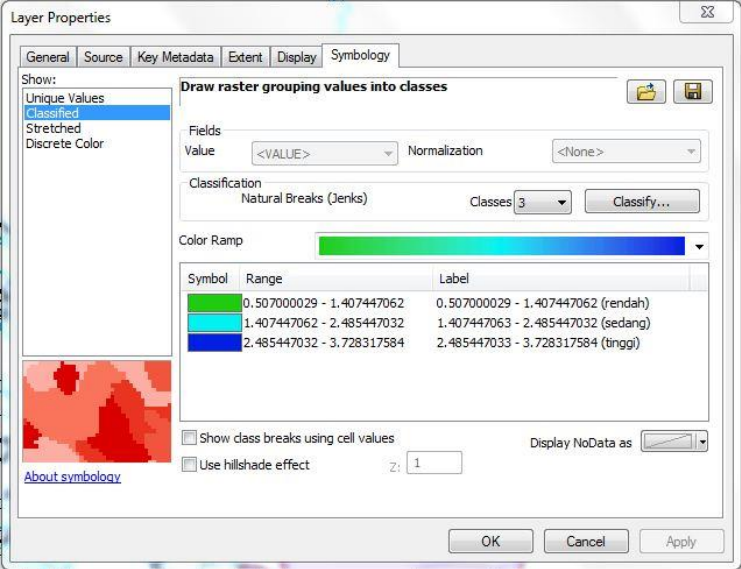


Gambar 4. 9 Model Proses Analisa Penentuan Tingkat Risiko

Sumber : Arc.GIS 10.1, 2016

Setelah dilakukan analisis menggunakan Metode *Map Algebra Spatial Analyst Tool* yaitu “*Raster Calculator*” didapat peta hasil perkalian antara bahaya dan kerentanan dibagi dengan kapasitas, untuk mengetahui hasil dari analisis tersebut dapat dilihat pada peta 4.19

Berdasarkan hasil analisis Metode *Map Algebra Spatial Analyst Tool* yaitu “*Raster Calculator*” dalam penentuan tingkat risiko bencana longsor berdasarkan faktor bahaya (*Hazard*), kerentanan (*Vulnerability*) dan kapasitas (*Capacity*) didapat 3 klasifikasi tingkat risiko. Berikut hasil dari klasifikasinya :



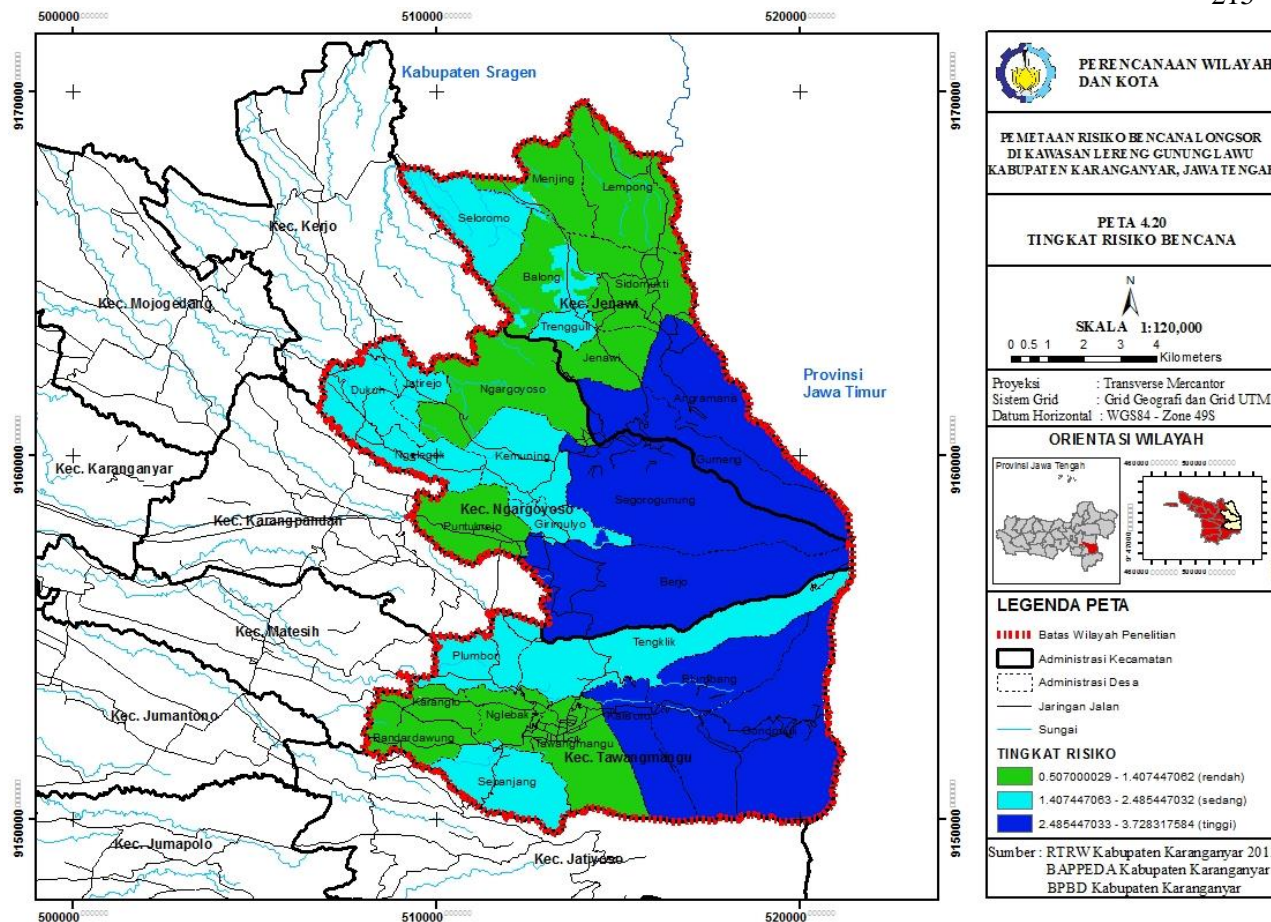
Gambar 4. 10 *Output Tingkat Risiko Bencana Longsor berdasarkan Metode Map Algebra Spatial Analyst Tool, Raster Calculator*

Sumber : Hasil Analisa Arc.GIS 10.1, 2016

Tabel 4. 49 *Pembagian Kelas Risiko Bencana Longsor*

| Output | Besaran Deskripsi | Klasifikasi | Skor | Keterangan |
|-----------------------------|-------------------|-------------|------|---|
| Peta Risiko Bencana Longsor | 0.507 - 1.407 | Rendah | 1 | Dinilai berdasarkan perkalian antara bahaya dan kerentanan kemudian dibagi dengan kapasitas |
| | 1.407 - 2.485 | Sedang | 2 | |
| | 2.485 - 3.728 | Tinggi | 3 | |

Sumber : Hasil Analisa Arc.GIS 10.1, 2016



Peta 4. 20 Tingkat Risiko Bencana Longsor

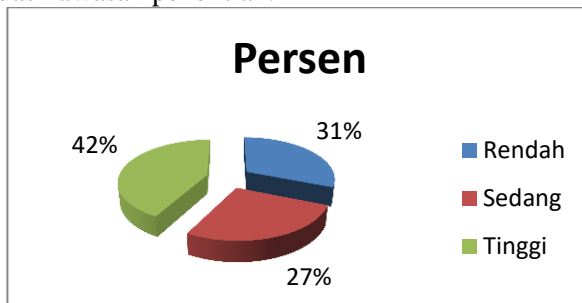
“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 4. 50 Pembagian Kelas Risiko Bencana Longsor

| No | Kategori Risiko | Luas (Ha) | Persentase (%) |
|----|-----------------|-----------|----------------|
| 1 | Rendah | 5398,67 | 31,02 |
| 2 | Sedang | 4670,41 | 26,83 |
| 3 | Tinggi | 7339,12 | 42,15 |

Sumber : Hasil Analisa dari ArcGIS 10.1 , 2016

Berdasarkan tabel 4.47 kawasan Lereng Gunung Lawu memiliki proporsi zona yang berpotensi menimbulkan risiko bencana tanah longsor pada kategori zona risiko tinggi dengan luas 7339,12 hektar dengan proporsi luas 42,15% dari total luas kawasan penelitian.

**Gambar 4. 11 Proporsi Risiko Bencana Tanah Longsor**

Sumber : Hasil Analisa, 2016

Tabel 4. 51 Pembagian Desa berdasarkan Tingkat Risiko

| No. | Nama Desa | Persentase (%) | | | Tingkat Risiko |
|-----|--------------|----------------|--------|--------|----------------|
| | | Rendah | Sedang | Tinggi | |
| 1 | Gumeng | 0,20 | 0,26 | 99,54 | Tinggi |
| 2 | Anggrasmanis | 0,13 | 1,47 | 98,40 | Tinggi |
| 3 | Jenawi | 99,26 | 0,25 | 0,49 | Rendah |
| 4 | Trengguli | 2,00 | 98,00 | 0,00 | Sedang |
| 5 | Sidomukti | 98,35 | 0,22 | 1,43 | Rendah |
| 6 | Balong | 72,21 | 27,67 | 0,12 | Rendah |
| 7 | Seloromo | 0,45 | 98,93 | 0,62 | Sedang |
| 8 | Menjing | 93,36 | 5,83 | 0,81 | Rendah |
| 9 | Lempong | 100,00 | 0,00 | 0,00 | Rendah |
| 10 | Puntukrejo | 98,45 | 0,35 | 1,20 | Rendah |

| | | | | | |
|----|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 11 | Berjo | 0,31 | 0,35 | 99,34 | Tinggi |
| 12 | Girimulyo | 1,71 | 93,54 | 4,74 | Sedang |
| 13 | Segorogunung | 0,04 | 0,17 | 99,79 | Tinggi |
| 14 | Kemuning | 0,13 | 99,61 | 0,27 | Sedang |
| 15 | Nglegok | 0,24 | 99,05 | 0,72 | Sedang |
| 16 | Dukuh | 0,04 | 99,63 | 0,33 | Sedang |
| 17 | Jatirejo | 0,61 | 98,60 | 0,79 | Sedang |
| 18 | Ngargoyoso | 99,04 | 0,35 | 0,61 | Rendah |
| 19 | Bandardawung | 99,18 | 0,23 | 0,58 | Rendah |
| 20 | Sepanjang | 0,67 | 98,82 | 0,52 | Sedang |
| 21 | Tawangmangu | 99,48 | 0,03 | 0,49 | Rendah |
| 22 | Kalisoro | 0,35 | 0,26 | 99,39 | Tinggi |
| 23 | Blumbang | 0,06 | 0,15 | 99,80 | Tinggi |
| 24 | Gondosuli | 1,62 | 0,01 | 98,37 | Tinggi |
| 25 | Tengklik | 0,84 | 98,77 | 0,39 | Sedang |
| 26 | Nglebak | 98,98 | 0,51 | 0,51 | Rendah |
| 27 | Karanglo | 98,87 | 0,52 | 0,61 | Rendah |
| 28 | Plumbon | 0,45 | 98,55 | 0,10 | Sedang |

Sumber : Hasil Analisa dari ArcGIS 10.1 , 2016

Pembagian desa berdasarkan tingkat risiko dilihat dari proporsi luas area diatas, menunjukkan bahwa desa yang memiliki tingkat risiko tinggi terdapat pada 7 desa antara lain :

- Desa Gumeng, Anggrasmanis, Berjo, Segorogunung Kalisoro, Blumbang, dan Gondosuli memiliki tingkat risiko tinggi dikarenakan pada memiliki tingkat bahaya tinggi dan kerentanan tinggi. Namun tingkat kapasitasnya sedang, sehingga belum bisa mengurangi tingkat risiko yang ada.
- Sedangkan Desa Tengklik yang memiliki tingkat bahaya tinggi dan kerentanannya tinggi namun zona risikonya menunjukkan kategori sedang, hal tersebut dipengaruhi oleh tingkat kapasitas yang tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari kapasitas masyarakat sudah bagus dalam upaya penanggulangan bencana sehingga dapat mengurangi tingkat risiko.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini yakni:

1. Berdasarkan hasil overlay dalam menentukan tingkat bahaya longsor, diperoleh 3 klasifikasi bahaya longsor yakni :

- Bahaya rendah raster peta skor 1.28-1.51
- Bahaya sedang raster peta skor >1.51-1.92
- Bahaya tinggi raster peta skor >1.92-2.49

Dari klasifikasi tersebut didapatkan 17 desa yang memiliki bahaya tinggi. Adapun desa-desa tersebut yakni :

- Kecamatan Jenawi : Gumeng, Anggrasmanis, Jenawi, Trengguli dan Sidomukti
- Kecamatan Ngargoyoso : Puntukrejo, Berjo, Girimulyo, Segorogunung, Kemuning, Jatirejo, dan Ngargoyoso
- Kecamatan Tawangmangu : Tawangmangu, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli, dan Tengkluk

2. Dari hasil overlay dalam menentukan tingkat kerentanan longsor, diperoleh 3 klasifikasi yakni kerentanan rendah, sedang, dan tinggi. Terdapat 8 desa yang memiliki tingkat kerentanan tinggi antara lain desa Gumeng, Anggrasmanis, Berjo, Segorogunung, Kalisoro, Blumbang, Gondosuli, dan Tengkluk.
3. Berdasarkan hasil skoring, didapatkan 3 klasifikasi dalam menentukan tingkat kapasitas. Pada kawasan penelitian tingkat kapasitasnya berada pada tingkat

sedang dan tinggi. Terdapat 6 desa yang memiliki kapasitas tinggi antara lain desa Balong, Menjing, Lempong, Ngargoyoso, Bandardawung, dan Tengkluk.

4. Pembagian zonasi tingkat risiko bencana tanah longsor di wilayah penelitian diklasifikasikan ke dalam 3 kelas dengan spesifikasi kelas zona rendah risiko, zona sedang berisiko, dan zona tinggi risiko. Daerah dengan kategori berada pada tingkat risiko tinggi yakni desa Gumeng, Anggrasmanis, Berjo, Segorogunung, Kalisoro, Blumbang, dan Gondosuli.

5.2 Saran

Saran yang diberikan terkait pengembangan penelitian lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Zona risiko bencana longsor yang dihasilkan dapat menjadi informasi awal dan masukkan dalam penyusunan rencana tata ruang wilayah Kabupaten Karanganyar agar perencanaan yang dilakukan telah mengakomodasi aspek kebencanaan.
2. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut, mengenai strategi peningkatan kapasitas masyarakat dalam upaya mengurangi risiko bencana.
3. Perlu dilakukan studi lebih lanjut mengenai mitigasi bencana longsor dikawasan lereng Gunung Lawu

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. *Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar*
- Anonim. 2014-2018. Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Karanganyar
- Badan Geologi-DESDM. 2008. Kajian Bahaya Gerakan Tanah dan Perencanaan. Bandung:Badan Geologi-Departemen Energi dan Sumberdaya Mineral
- Bappeda DIY. 2008. *Metode Pemetaan Risiko Bencana Provinsi DIY*. Yogyakarta
- Bappeda Kabupaten Karanganyar. 2015. *Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Kabupaten Karanganyar 2005-2025*. Karanganyar : Bappeda Kabupaten Karanganyar
- Bappeda Kabupaten Karanganyar. 2015. *Perda Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Karanganyar Tahun 2013-2032*. Karanganyar : Bappeda Kabupaten Karanganyar
- BPS Kabupaten Karanganyar. 2015. *Kecamatan Jenawi dalam Angka Tahun 2014*. Karanganyar : BPS Kabupaten Karanganyar
- BPS Kabupaten Karanganyar. 2015. *Kecamatan Ngargoyoso dalam Angka Tahun 2014*. Karanganyar : BPS Kabupaten Karanganyar
- BPS Kabupaten Karanganyar. 2015. *Kecamatan Tawangmangu dalam Angka Tahun 2014*. Karanganyar : BPS Kabupaten Karanganyar
- BNBP Republik Indonesia. 2008. *Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 4 Tahun 2008*. Jakarta: BNPB RI
- _____. 2011. *Panduan Perencanaan Kontijensi Menghadapi Bencana*. Jakarta: BNPB RI

- _____. 2012. *Peraturan Kepala BNPB No.2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana*. Jakarta: BNPB RI
- _____. 2012. *Panduan Penilaian Kapasitas Daerah Dalam Penanggulangan Bencana. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 3 Tahun 2012*. Jakarta: BNPB RI
- Brikmann, Jorn. 2005. "Measuring Vulnerability to Promote Disaster-Resilient Societies: Conceptual Frameworks and Definition." *World Conference on Disaster Reduction*.
- BSN. 2004. *SNI 03-1733-2004 Tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Di Perkotaan*
- Bungin, Burhan. 2010. *Penelitian Kualitatif*. Jakarta : Kencana Prenada. Media Grup
- Chandra, R. K. dan Rima, D. S. 2013. *Mitigasi Bencana Banjir Rob di Jakarta Utara*. Diakses dari <http://ejurnal.its.ac.id> [Diakses 4 April 2013]
- Departemen Pekerjaan Umum. 2007. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 22 /PRT/M/2007 Tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Bencana Longsor*. Jakarta: Dinas PU RI
- Dwikorita Karnawati. 2005. *Bencana Alam Gerak Massa Tanah di Indonesia dan Upaya Penanggulangannya*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Goenadi. 2003. *Pengukuran Kerawanan Longsor di Bentuklahan Perbukitan Denudasional*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Harjadi, dkk. 2005. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta : Bakornas PB
- Harjadi, dkk. 2007. *Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia Edisi II. Pelaksana Harian Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana*. Jakarta : Bakornas PB

- Keputusan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1452 K/10/MEM/2000 Tentang Pedoman Teknis Pemetaan Zona Kerentanan Gerakan Tanah
- Kodoatie, R.J dan R. Sjarief. 2006. *Pengelolaan Bencana Terpadu*. Jakarta : Yarsif Watampone.
- Krippendorff, Klaus. 2004. *Content Analysis: An Introduction to its Methodology (Second Edition)*. California: Sage Publication
- Naryanto, Heru Sri, dkk. 2010. *Laporan Akhir Pengkajian dan Penerapan Teknologi Model Pemantauan Kawasan Rawan Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Karanganyar, Provinsi Jawa Tengah*. Jakarta: Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi
- Paripurno, E.T. 2001. Manajemen Berbasis Komunitas : Seperti apa?. *Bahan Diskusi pada Loklatih Bencana Kulonprogo*. Kulonprogo, 30-31 Januari 2001.
- Poerwandari, E.K. 2007. *Pendekatan kualitatif untuk penelitian perilaku manusia*. Jakarta: LPSP3 Fakultas Psikologi Universitas Indonesia
- Prawiradisastra, S. (2008). *Analisis morfologi dan geologi bencana tanah longsor di Desa Ledoksari Kabupaten Karanganyar*. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia, 10(2), 84-89.
- Priambodo, S.Arie. 2009. *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Kanisius.
- Puturuhi, Ferad. 2015. *Mitigasi Bencana dan Penginderaan Jauh*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Republik Indonesia. 2007. *Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana*. Jakarta: DPR RI
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA
- Supriyono, Primus. 2014. *Seri Pendidikan Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.

Media Online

<http://www.antarajateng.com/detail/awas-11-kecamatan-dikaranganyar-masuk-rawan-bencana.html> (diakses hari Kamis, 22 Oktober 2015 pk 8.51)

<http://img.krjogja.com/read/253811/mitigasi-bencana-alam-tanah-longsor-di-karanganyar.kr> (diakses hari Kamis, 22 Oktober 2015 pk 9.30)

<http://daerah.sindonews.com/read/990334/22/longsor-hantam-21-rumah-di-karanganyar-1429198464> (diakses hari Minggu, 1 November 2015 pk. 19.59)

<http://www.solopos.com/2014/02/04/longsor-karanganyar-talut-longsor-akses-jalan-terputus-487069> (diakses hari Minggu, 1 November 2015 pk. 19.59)

<http://www.bkkbn-jatim.go.id/bkkbn-jatim/html/indikasi.htm> (diakses hari Rabu, 23 Maret 2016 pk. 23.15)

http://www.adrc.asia/publications/TDRM2005/TDRM_Good_Practices/PDF/PDF-2005e/Chapter2_2.2.pdf (diakses hari Rabu, 28 Desember 2016 pk. 20.13)

LAMPIRAN

Lampiran 1.

Pedoman Wawancara Sasaran 1



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
Berpengaruh Terhadap Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
No. HP : 085258401896
Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama :
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan :
 No. HP :

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

Terima kasih banyak atas ketersediaannya.

• **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 1



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Santoso
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan : warga desa Kalisoro
 No. HP : 087836699408

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

Terima kasih banyak atas ketersediaannya.

• **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Krisbintoro
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan : warga desa Menjing
 No. HP : 081325325350

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

Terima kasih banyak atas ketersediaannya.

• **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 3



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Edi Herwanto
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan : warga desa Girimulyo
 No. HP : 081393818776

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

• Terima kasih banyak atas ketersediaannya. **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 4



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Renggo Buana
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan : Dinas Pekerjaan Umum Kab. Karanganyar
 Kasi Tata Ruang dan Bangunan
 No. HP : 085879229835

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

• Terima kasih banyak atas ketersediaannya. **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 5



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Hera
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan : Bappeda Kab. Karanganyar
 Kasubid. Tata Ruang Fispra
 No. HP : 081393979191

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

• Terima kasih banyak atas ketersediaannya. **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 6



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Triwidodo
 Jenis Kelamin : (L/P)
 Keterangan : BPBD Kab. Karanganyar
 Pusdaops (Pusat Pengendali Operasi)
 No. HP : 085229229479

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

• Terima kasih banyak atas ketersediaannya. **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 2.
Hasil Wawancara Sasaran 1

RESPONDEN 7



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
 SURABAYA

PROSES ANALISA AHP

**Kuisisioner Pembobotan Variabel-Variabel yang
 Berpengaruh Terhadap Ancaman/Bahaya Tanah Longsor**

**Judul Tugas Akhir : Pemetaan Risiko Bencana Longsor Di
 Kawasan Lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar,
 Jawa Tengah**

Dengan hormat,

Mohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/i untuk dapat menjadi *stakeholder* dalam penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara/i harap dapat mengisi tiap kolom kriteria sesuai dengan persepsi Anda. Adapun penelitian ini tentang pemetaan risiko bencana longsor sebagai upaya pengurangan resiko bencana longsor di kawasan lereng Gunung Lawu, Kabupaten Karanganyar. Dari kuisisioner ini diharapkan dapat diperoleh variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Sebelumnya saya ucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara/i atas kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Biodata Peneliti

Nama : Nuri Iswoyo Ramadhani
 No. HP : 085258401896
 Email : nuri.ramadhani46@gmail.com

Biodata Responden Kuisioner

Nama : Dwi Feri Yatnanto

Jenis Kelamin : (L/P)

Keterangan : PT. Duta Citra
Planner

No. HP : 085713741126

Kuisioner ini digunakan sebagai input AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yaitu untuk mengetahui variabel prioritas yang berpengaruh terhadap bahaya longsor di Lereng Gunung Lawu. Adapun variabel-variabel tersebut berasal dari kajian pustaka.

Petunjuk Pengisian

Pada kuisioner ini, Bapak/Ibu/Saudara/i diminta untuk menentukan tingkat pengaruh variabel yang berpengaruh terhadap bahaya tanah longsor di Lereng Gunung Lawu. Dalam melakukan perbandingan tingkat pengaruh antara 2 variabel dapat ditentukan nilai pengaruh 1 s/d 9. Jawablah pertanyaan dengan memilih nilai perbandingan yang menurut Bapak/Ibu/Saudara/i paling tepat dengan arti penilaian sebagai berikut :

| Tingkat/Nilai Kepentingan | Keterangan |
|------------------------------|--|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting daripada elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen lebih mutlak penting dari elemen lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan |

Contoh :

Manakah yang lebih penting dari bahaya dibawah ini.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------|

Hal tersebut menunjukkan bahwa kemiringan lereng itu lebih penting daripada geologi. Dengan ini saya berharap ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjawab daftar pertanyaan ini sesuai dengan pengalaman Anda.

• Terima kasih banyak atas ketersediaannya. **Faktor-faktor Penyebab Longsor**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Geologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Kemiringan Lereng | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Jenis Tanah |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Geologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Curah Hujan |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Jenis Tanah | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------|
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Hidrologi |
| Curah Hujan | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |
| Hidrologi | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Penggunaan Lahan |

Lampiran 3.

Buku Kode

BUKU KODE/LIST OF CODE

Buku kode merupakan kumpulan untuk menunjukkan suatu kode unit baik unit analisis ataupun unit data yang berfungsi untuk mempermudah memperoleh intisari dan penginterpretasian hasil wawancara.

Kode Responden

Kode untuk menunjukkan responden

| Huruf | Angka | Warna | Keterangan Responden |
|-------|-------|-------|--|
| A | 1 | | Tokoh masyarakat Kecamatan Jenawi |
| B | 2 | | Tokoh masyarakat Kecamatan Ngargoyoso |
| C | 3 | | Tokoh masyarakat Kecamatan Tawangmangu |
| D | 4 | | Pemerintah BPBD Karanganyar |
| E | 5 | | Swasta pemilik/pengelola usaha |

Contoh : A.1 Tokoh masyarakat Kecamatan Jenawi

Kode Variabel

Kode untuk menunjukkan variabel

| Angka | Warna | Variabel Kapasitas (Kode: F) |
|-------|-------|--------------------------------|
| 1 | | Sistem peringatan dini |
| 2 | | Tempat evakuasi |
| 3 | | Jalur evakuasi |
| 4 | | Rumah sakit |
| 5 | | Puskesmas / puskesmas pembantu |
| 6 | | Obat-obatan |
| 7 | | Pangan |
| 8 | | Rambu-rambu tanda bahaya |
| 9 | | Jaringan telekomunikasi |
| 10 | | Jaringan TV |
| 11 | | Jaringan radio |
| 12 | | Jalan raya |
| 13 | | Terminal |
| 14 | | Tenaga medis |

| | | |
|----|--|---|
| 15 | | Tenaga paramedis |
| 16 | | Aksi sosial |
| 17 | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana |
| 18 | | Lembaga/organisasi penanggulangan bencana |
| 19 | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana |
| 20 | | Kerjasama swasta |
| 21 | | Pertanian |
| 22 | | Perkebunan |
| 23 | | Peternakan |
| 24 | | Pertambangan dan Penggalian |
| 25 | | Pariwisata |
| 26 | | Penggerak masyarakat |

Contoh :



= menunjukkan variabel sistem peringatan dini dengan pengulangan ke-n

Lampiran 4.

Pedoman Wawancara Sasaran 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENANGGULANGAN BENCANA LONGSOR

Estimasi Waktu: 30-60 menit

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor yang memiliki bahaya tinggi di kawasan lereng gunung lawu, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

“KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU DI INDONESIA”

DATA RESPONDEN

Nama :
Jenis Kelamin : (L/P)
Keterangan :
No. HP :

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor khususnya di Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu.

Latar Belakang Penelitian:

Kabupaten Karanganyar berada pada lereng barat daya Gunungapi Lawu, morfologi bergelombang lemah hingga kuat dan lereng bervariasi mulai dari datar hingga curam. Naryanto (2010) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis citra satelit menunjukkan tingkat kerentanan gerakan tanah terindikasi

sebagai zona tingkat kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi mencapai 80% dari luas area kabupaten Karanganyar. Berdasarkan penggunaan lahan di daerah Karanganyar didominasi sawah, kebun dan permukiman. Topografi yang curam untuk kegiatan perkebunan akan terjadinya erosi dan tanah longsor pada musim penghujan sehingga membahayakan penduduk yang bermukim di bawahnya.

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya memposisikan masyarakat pada daerah bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

List Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nuri Iswoyo Ramadhani, mahasiswa Planologi ITS Surabaya. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan interview, dengan topik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor di kawasan lereng gunung lawu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

| Indikator | No | Variabel | Skor | | Keterangan |
|-----------|----|---|-----------|--------------|------------|
| | | | Ya = 1 | Tidak = 0 | |
| Fisik | | Sistem peringatan dini | | | |
| | 1 | Adakah sistem peringatan dini di daerah rawan longsor? | | | |
| | | Tempat evaluasi | | | |
| | 2 | Apakah ada tempat evakuasi bagi para korban bencana longsor? | | | |
| | 3 | Sudah cukupkah lokasi tersebut menampung para korban bencana ? | | | |
| | | Jalur evakuasi | | | |
| | 4 | Apakah ada jalur evakuasi bagi para korban bencana longsor? | | | |
| | | Rumah sakit | | | |
| | 5 | Apakah ada rumah sakit disekitar wilayah rawan bencana longsor? | | | |
| | 6 | Apakah rumah sakit tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | | | |
| | | Puskesmas/pustu | | | |
| | 7 | Apakah ada puskesmas/puskesmas pembantu disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| | 8 | Apakah puskesmas/pustu tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | | | |
| | | Obat – obatan | | | |
| | 9 | Apakah terdapat penyediaan obat-obatan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | | | |
| | 10 | Apakah obat-obat tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | | | |
| | | Pangan | | | |
| | 11 | Apakah terdapat penyediaan persediaan pangan di daerah Anda apabila terjadi | | | |

| | | | | | |
|--------|-----------------------------------|---|--|--|--|
| | | bencana? | | | |
| | 12 | Apakah pangan tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | | | |
| | Rambu – rambu tanda bahaya | | | | |
| | 13 | Apakah ada rambu-rambu tanda bahaya disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| | Jaringan telekomunikasi | | | | |
| | 14 | Apakah ada jaringan telekomunikasi disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| | Jaringan TV | | | | |
| | 15 | Apakah ada jaringan TV disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| | Jaringan Radio | | | | |
| | 16 | Apakah ada jaringan radio disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| | Jalan raya | | | | |
| | 17 | Apakah ada jalan raya disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| Sosial | Terminal | | | | |
| | 18 | Apakah ada terminal disekitar daerah rawan bencana longsor? | | | |
| | Tenaga medis | | | | |
| | 19 | Apakah tenaga medis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | | | |
| | Tenaga paramedis | | | | |
| | 20 | Apakah tenaga paramedis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | | | |
| | Aksi sosial | | | | |
| | 21 | Apakah telah ada aksi-aksi sosial (<i>seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya</i>) untuk mengurangi kerentanan penduduk dari berbagai pemangku kepentingan yang telah | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|---|--|--|--|
| | | ditentukan dalam kebijakan-kebijakan pembangunan sosial? | | | |
| | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | | | |
| | 22 | Apakah telah ada dilaksanakan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem peringatan dini secara berkala oleh multi stakeholder? | | | |
| | 23 | Apakah kegiatan tersebut dilaksanakan secara rutin dan berkala (misalnya enam bulan sekali)? | | | |
| Keorganisasian /Kelembagaan | | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | | | |
| | 24 | Apakah terdapat lembaga di pemerintahan yang didukung relawan untuk melakukan praktik penanganan darurat bencana? | | | |
| | 25 | Apakah telah ada Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) dan/atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah anda? | | | |
| | 26 | Apakah (Pusdalops dan/atau Komando Tanggap Darurat) telah memiliki kemampuan teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana? | | | |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | | | |
| | 27 | Apakah telah ada suatu forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dan sebagainya? | | | |
| | | Kerjasama swasta | | | |
| | 28 | Apakah terdapat kerja sama dengan pihak swasta dalam mengurangi risiko bencana? | | | |
| Ekonomi | | Pertanian | | | |
| | 29 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertanian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | | | |
| | 30 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertanian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | | |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---|--|--|
| | Perkebunan | | | |
| | 31 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor perkebunan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | | |
| | 32 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor perkebunan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | |
| | Peternakan | | | |
| | 33 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor peternakan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | | |
| | 34 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor peternakan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | |
| | Pertambangan dan Penggalian | | | |
| | 35 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertambangan dan penggalian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | | |
| | 36 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertambangan dan penggalian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | |
| | Pariwisata | | | |
| Bersikap/ motivasi | 37 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pariwisata baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | | |
| | 38 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pariwisata memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | |
| | Penggerak masyarakat | | | |
| | 39 | Apakah terdapat orang yang memiliki tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu baik saat pra bencana, terjadi bencana, maupun pasca bencana? | | |

Lampiran 5.

Hasil Wawancara Sasaran 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENANGGULANGAN BENCANA LONGSOR

Estimasi Waktu: 30-60 menit

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor yang memiliki bahaya tinggi di kawasan lereng gunung lawu, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

“KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU DI INDONESIA”

DATA RESPONDEN

Nama : Krisbintoro
Jenis Kelamin : ☒ L / ☐ P
Keterangan : Masyarakat di Kecamatan Jenawi
No. HP : 081325325350

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor khususnya di Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu.

Latar Belakang Penelitian:

Kabupaten Karanganyar berada pada lereng barat daya Gunungapi Lawu, morfologi bergelombang lemah hingga kuat dan lereng bervariasi mulai dari datar hingga curam. Naryanto (2010) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis citra satelit menunjukkan tingkat kerentanan gerakan tanah terindikasi

sebagai zona tingkat kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi mencapai 80% dari luas area kabupaten Karanganyar. Berdasarkan penggunaan lahan di daerah Karanganyar didominasi sawah, kebun dan permukiman. Topografi yang curam untuk kegiatan perkebunan akan terjadinya erosi dan tanah longsor pada musim penghujan sehingga membahayakan penduduk yang bermukim di bawahnya.

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya memposisikan masyarakat pada daerah bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

List Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nuri Iswoyo Ramadhani, mahasiswa Planologi ITS Surabaya. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan interview, dengan topik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor di kawasan lereng gunung lawu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

| Indikator | No | Variabel | Skor | | Keterangan |
|-----------|----|---|-----------|--------------|-------------------------------|
| | | | Ya = 1 | Tidak = 0 | |
| Fisik | | Sistem peringatan dini | | | |
| | 1 | Adakah sistem peringatan dini di daerah rawan longsor? | V | | Desa Balong, Menjing, Lempong |
| | | Tempat evaluasi | | | |
| | 2 | Apakah ada tempat evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | Balai desa |
| | 3 | Sudah cukupkah lokasi tersebut menampung para korban bencana ? | V | | |
| | | Jalur evakuasi | | | |
| | 4 | Apakah ada jalur evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | Di Balong, Menjing |
| | | Rumah sakit | | | |
| | 5 | Apakah ada rumah sakit disekitar wilayah rawan bencana longsor? | | V | |
| | 6 | Apakah rumah sakit tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | | V | |
| | | Puskesmas/pustu | | | |
| | 7 | Apakah ada puskesmas/puskesmas pembantu disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | 8 | Apakah puskesmas/pustu tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Obat – obatan | | | |
| | 9 | Apakah terdapat penyediaan obat-obatan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 10 | Apakah obat-obat tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Pangan | | | |
| | 11 | Apakah terdapat penyediaan persediaan pangan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 12 | Apakah pangan tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Rambu – rambu tanda bahaya | | | |

| | | | | | |
|---------------|--|--|---|--|--|
| | 13 | Apakah ada rambu-rambu tanda bahaya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan telekomunikasi | | | | |
| | 14 | Apakah ada jaringan telekomunikasi disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Seloromo – balong |
| | Jaringan TV | | | | |
| | 15 | Apakah ada jaringan TV disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Ada dari telkom mahal, jadi pakai parabola |
| | Jaringan Radio | | | | |
| | 16 | Apakah ada jaringan radio disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Di Gumeng |
| | Jalan raya | | | | |
| | 17 | Apakah ada jalan raya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Terminal | | | | |
| | 18 | Apakah ada terminal disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Di Balong |
| Sosial | Tenaga medis | | | | |
| | 19 | Apakah tenaga medis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | KSR, PMI, Puskesmas, Bidan |
| | Tenaga paramedis | | | | |
| | 20 | Apakah tenaga paramedis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Aksi sosial | | | | |
| | 21 | Apakah telah ada aksi-aksi sosial (<i>seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya</i>) untuk mengurangi kerentanan penduduk dari berbagai pemangku kepentingan yang telah ditentukan dalam kebijakan-kebijakan pembangunan sosial? | V | | |
| | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | | | | |
| | 22 | Apakah telah ada dilaksanakan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem peringatan dini | V | | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | | secara berkala oleh multi stakeholder? | | | |
| | 23 | Apakah kegiatan tersebut dilaksanakan secara rutin dan berkala (misalnya enam bulan sekali)? | V | | |
| Keorganisasian/ Kelembagaan | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | | | | |
| | 24 | Apakah terdapat lembaga di pemerintahan yang didukung relawan untuk melakukan praktik penanganan darurat bencana? | V | | |
| | 25 | Apakah telah ada Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) dan/atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah anda? | V | | |
| | 26 | Apakah (Pusdalops dan/atau Komando Tanggap Darurat) telah memiliki kemampuan teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana? | V | | |
| | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | | | | |
| | 27 | Apakah telah ada suatu forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dan sebagainya? | V | | |
| | Kerjasama swasta | | | | |
| | 28 | Apakah terdapat kerja sama dengan pihak swasta dalam mengurangi risiko bencana? | V | | |
| Ekonomi | Pertanian | | | | |
| | 29 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertanian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 30 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertanian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | Perkebunan | | | | |
| | 31 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor perkebunan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 32 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor perkebunan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | Peternakan | | | | |

| | | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|---|--|
| | 33 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor peternakan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 34 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor peternakan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | Pertambangan dan Penggalian | | | | |
| | 35 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertambangan dan penggalian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 36 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertambangan dan penggalian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | Pariwisata | | | | |
| | 37 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pariwisata baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| Bersikap/ motivasi | 38 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pariwisata memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | Penggerak masyarakat | | | | |
| | 39 | Apakah terdapat orang yang memiliki tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu baik saat pra bencana, terjadi bencana, maupun pasca bencana? | V | | |

A.1

(Masyarakat Kecamatan Jenawi)

P : (Peneliti)

Dokumentasi Wawancara

| | |
|-----------------|---|
| Nama | : Krisbintoro |
| Jenis Kelamin | : (L/P) |
| Keterangan | : Masyarakat Kec. Jenawi |
| Tempat | : Balai Desa Kecamatan Jenawi |
| Waktu wawancara | : Jumat, 4 November 2016 (Mulai pk 09.01- 09.26) |



P : Selamat pagi pak kris, mohon maaf sebelumnya kalau saya mengganggu pak. Jadi kedatangan saya kali ini untuk wawancara dengan bapak terkait kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana.

A.1 : Ohh iya mbak silahkan..

P : Baik pak, terkait kapasitas apakah disini sudah ada peringatan dini belum?

A.1 : Sudah ada mbak

F1.1

P : Lokasinya dimana saja pak?

A.1 : Balong, Menjing, Lempong

F1.2

P : Apakah jangkauan sistem peringatan dini ini sudah menjangkau luas pak?

A.1 : Sudah, tetapi di desa saya belum ada yang ada balai 3 desa itu

F1.3

P : Kemudian bagaimana dengan kinerjanya pak?

A.1 : Kemarin EWS yang dikejadian jambon ada yang tidak bisa ngirim ke pusat, tapi untuk sirine tetap nyal

F1.4

P : Begitu ya pak, lalu apakah masyarakat masih memanfaatkan kearifan lokal atau terkait fenomena alam sebagai peringatan dini kalau bencana datang ?

A.1 : Ohhh, kalau untuk itu sudah tidak

F1.5

P : Kemudian terkait tempat evakuasi sudah ada ya pak? dan dimana lokasinya?

A.1 : Sudah, lokasinya di balai desa di tiap desa, masjid umum

F2.1

F2.2 P : Kenapa bisa lokasinya ditempatkan disana pak?
 A.1 : Karena untuk lokasinya paling aman disitu, terus luas bisa mencakup semua

P : Bagaimana dengan fasilitasnya pak?

A.1 : Untuk fasilitas ada

P : Sudah mencukupi apa belum?

A.1 : Kan yang dibutuhin air to ada sudah mencukupi

P : Apa sudah dapat menampung seluruh korban pak?

A.1 : Yaa sudah

P : Kemudian jika balai desa sedang tidak digunakan sebagai tempat evakuasi biasanya digunakan untuk apa pak?

F2.3 A.1 : Yaa kegiatan desa, rapat misalnya tempat olahraga tapi kalau rapat bisa dipindah

P : Kemudian terkait jalur evakuasi apakah sudah ada?

A.1 : Sudah ada

P : Dimana pak jalur evakuasinya?

F3.1 A.1 : Untuk di balong, menjing sudah ada, juga sudah ada simulasi di Balong sama Menjing

F17.1 P : Bagaimana dengan jalur akses jalannya pak?

F3.2 A.1 : Bagus mbak hehe, sudah memenuhi syaratlah untuk mobilisasi itu sudah muat bahkan pake kendaraan bermotor / roda 4 jalan bareng – bareng gitu bisa.

P : Jalannya udah beraspal atau cor?

F3.3 A.1 : Cor

P : Biasanya evakuasi yang dilakukan korban bencana seperti apa?

F3.4 A.1 : Evakuasinya ya mobilisasi masal, karena disini itu pernah ada kejadian meninggal dunia ditempat tapi ya sebelumnya udah ada, cuman penanganannya yang belum

P : Kemudian ada nggak pak rumah sakit disini?

F4.1 A.1 : Tidak ada

P : Kira-kira ada rencana nggak kedepannya untuk membangun rumah sakit ?

F4.2 A.1 : Selama ini nggak ada, dari pemerintah nggak ada

P : Kenapa pak?

A.1 : Karena disini sudah ada puskesmas mbak

F4.3

P : Ada berapa unit?

F5.1

A.1 : 1 unit ada di Balong kalo di Lempong ada di kec Sambirejo Sragen

F5.2

P : Lebih dekat kesana ya pak?

A.1 : Iyaa, kalau yang di Gumeng larinya ke Ngargoyoso Kemuning

F5.3

P : Gumeng itu juga rawan tanah longsor ?

A.1 : Iyaa mbak deket pegunungan kan haha daerah Candi Cetho situ

P : Oww gitu ya pak, lalu bagaimana pak kondisi puskesmas yang ada?

A.1 : Sudah bagus, itu sudah baru direnovasi kok sekitar depannya itu bagus mbak

F5.4

P : Akses jalannya bagaimana pak?

A.1 : Akses jalannya mudah kok

F5.5

P : Apakah sudah cukup untuk menangani para korban dari segi kualitas dan kuantitas?

A.1 : Cukup mbak, waktu ada kejadian semua dikerahkan jadi untuk bidan-bidan kan dijalankan, terus perawatnya juga udah banyak

F5.6

F14.1

P : Kemudian terkait obat-obatan, apakah sudah mencukupi untuk para korban ?

A.1 : Obat-obatan? Wahh, nggak tau saya mbak hehehe

F6.1

P : Hmm, kurang tau ya pak

A.1 : Itu untuk bagian puskesmas

F6.2

P : Tapi kalau bapak lihat sekiranya udah bisa mencukupi apa belum?

A.1 : Sudah mbak, soalnya kalau kayak gitu biasanya nanti ada kejadian gini untuk obat perut biasanya yang dari kabupaten langsung kesini jadinya nggak kekurangan

F6.3

P : Jadi langsung dari dinas kesehatan ya pak

A.1 : Iya langsung dari dinas

P : Biasanya ada obat apa aja yang bapak tau?

A.1 : Seringnya itu obat maag, luka ringan, ya itu paling mbak

F6.4

P : Terkait pangan banyakkah persediaan pangan untuk para korban?

F7.1

A.1 : Untuk pangan, banyak mbak biasanya dirumah biasanya mereka sudah ada persiapan sendiri. Rata-rata warga sini kan petani mereka panen 3 kali jadi untuk persediaan dirumah masih ada.

P : Kalau misal kan ada korban otomatis mereka menerima bantuan nah itu bagaimana stok pangannya?

F7.2

A.1 : Nah, kalau itu di drop dari kabupaten, ini kan udah ada BPBD jadi untuk bahan pangan didrop juga dari BPBD dan sudah mencukupi

P : Kebanyakan biasanya yang memberi stok pangan dari BPBD ada atau ada bantuan lain?

F7.3

A.1 : BPBD mbak, kalau dari luar juga ada, kebutuhan primer cuman yang pokok dari BPBD

P : Kalau dari luar biasanya dari mana pak?

F7.4

A.1 : Dari sumbangan masyarakat sekitar, ini masih kompak kok mbak jadi misalkan 1 desa kena longsor jadi desa yang lain juga bantu kayak ngasih sayur buah buahan beras dikumpulkan . kalau dari luar kecamatan juga ada cuman mungkin sedikit nggak begitu banyak

P : Biasanya kalau kayak gitu lebih ke pokok ya pak ?

A.1 : Iya lebih ke pokok, atau snack gitu

P : Kalau tenaga medis gimana pak?

F14.2

A.1 : Sedang mbak gak terlalu banyak juga

P : Tenaga medis darimana pak biasanya?

F14.3

A.1 : Dari puskesmas, bidan desa

P : Kalau dari luar ?

F14.4

A.1 : Kalau dari luar, kayak KSR, gitu PMI juga

P : Kira-kira kalau dari kebutuhan tenaga medis apa aja pak?

F14.5

A.1 : Kebutuhan tenaga medis? Selama ini saya nggak tau.... hehehe belum ada, biasanya dia sudah mengcover semuanya. Jadi belum pernah ada keluhan gini-gini gitu. Soalnya kan sini baru datang ambulans baru. Kalau ambulans yang lama itu isinya udah komplit jadi untuk

nganter pasien pake ambulan yang baru kalau ambulan yang lama tu untuk nganter stok obat-obatannya

P : Untuk tenaga paramedis? Seperti asistennya tenaga medis gitu ada nggak pak?

A.1 : Nggak ada

F15.1

P : Kira-kira ada rencana untuk menyediakan tenaga para medis

A.1 : Hmm, nggak tau mbak itu rencana dari dinas kesehatannya

F15.2

P : Ooo gitu, kalau untuk rambu tanda bahaya?

A.1 : Sini untuk bahaya longsor ada

F8.1

P : Ada rencana ga pak?

A.1 : Ada, di daerah Gumeng, Seloromo, Sidomukti, Anggrasmanis

F8.2

P : Kenapa kok disana?

A.1 : Karena sepanjang jalan raya tepiannya ada tebingnya

F8.3

P : Kemudian terkait jaringan telekomunikasi?

F12.1

A.1 : Ada, dari Seloromo sampai Balong

F9.1

P : Bagaimana kondisi jaringan telekomunikasinya?

A.1 : Bagus

F9.2

P : Jaringan pernah ada permasalahan?

A.1 : Tahun kemarin ada , karena belum ada jaringannya kerana belum dipasang

F9.3

P : Kalau jaringan tv?

A.1 : Tidak ada

F10.1

P : Kira-kira ada rencana?

A.1 : Tidak ada, sebenarnya ada rencana dari telkomselnya cuman peminatnya sedikit kok mbak mahal juga. Sini pakainya parabola

F10.2

P : Ohh, parabola. Kalau jaringan radio?

A.1 : Tidak ada, adanya di gumeng yang ada pemancarnya

F11.1

P : Berarti belum menyeluruh ya pak permasalahannya

A.1 : Iyaa, itu dipakai punyanya POLRES, BPBD, tetapi itu pake jaringan radio

F11.2

P : Kondisinya bagus kah?

F11.3

A.1 : Bagus mbak

P : Kalau jalan raya ada daerah rawan?

F12.2

A.1 : Ada di Gumeng sama Trengguli . Menjing juga ada ding

P : Kondisinya baik atau gimana?

F12.3

A.1 : Kondisinya kemarin baru saja ada yang longsor di Menjing

P : Jadi itu tertimbun atau sudah bisa di akses?

F12.4

A.1 : Sini jalan sini badan jalannya longsor soalnya tepiannya kan tebing sungai itu (memberikan contoh dengan peragaan tangan)

P : Kemudian terkait terminal apakah ada?

F13.1

A.1 : Ada di Balong

P : Kondisinya seperti apa?

F13.2

A.1 : Bagus

P : Jauh nggak pak para korban menuju tempat itu misal kalau mau ada yang pindah ke keluarganya?

F13.3

A.1 : Ohh bias-bisa, mudah mbak untuk daerah sini disitu untuk daerah Lempong ke kecamatan Sambirejo

P : Ohh, Lempong untuk yang Sragen tadi yaa.

F13.4

A.1 : Yaa, untuk Gumeng tetep kesini

P : Terkait lembaga atau komunitas yang membantu untuk bencana apakah ada?

F18.1

A.1 : Ada

P : Apa aja pak?

F18.2

A.1 : REMTA (remaja mta), SAR Muhammadiyah, TAGANA, BPBD, terus yang satunya lupa saya mbak

P : Itu biasanya dari pihak mana aja pak? dari masyarakat itu sendiri atau yang lain?

F18.3

A.1 : Iyaa masyarakat itu sendiri

P : Itu gabungan dari beberapa desa atau satu desa ?

F18.4

A.1 : Gabungan mbak 1 kecamatan

P : Fungsinya apakah berbeda?

F18.5

A.1 : Fungsinya sama tujuannya membantu atau sebagai relawan

P : Udah pernah melakukan aksi sosial pak?

A.1 : Sudah , membantu bencana, simulasi

F18.6

P : Kalau kayak program kapasitas jaringan pangan atau kekurangan pangan, kesehatan, membantu perekonomian atau terkait infrastruktur bantu bantu kayak gitu?

A.1 : Sementara ini belum ada

F16.1

P : Belum ada ya, berarti sejauh ini masih terkait bencana

A.1 : Iya bencana

P : Kemudian terkait lembaga pemerintahan apa cuma BPBD?

A.1 : BPBD aja

F18.7

P : Sudah ada pusat pengendalian operasi terkait bencana belum pak?

A.1 : Kalau itu BPBD yang punya

P : Menurut bapak apakah PUSDALOPS sudah memiliki kemampuan terkait bencana?

A.1 : Sudah memiliki dan bagus

F18.8

P : Sudah efektifkah terkait penanganan darurat bencana untuk mengurangi korban?

A.1 : Sudah, kan sudah ada simulasi itu yang menyelenggarakan BPBD

F17.2

P : Kemudian ini terkait pendidikan penanggulangan bencana pak sudah ada apa belum?

A.1 : Kalau pendidikan tidak ada tapi kalau pelatihan ada simulasi, pembentukan KSB

F17.3

P : Apa itu pak?

A.1 : Pembentukan kampung siaga bencana,

P : Itu tiap desa?

A.1 : Nggak mbak, per desa ada kalau KSB di Menjing , MASTGANA juga ada (masyarakat siaga bencana) di Balong, di Lempong juga ada KSB

F17.4

P : Bagaimana partisipasi masyarakat?

A.1 : Bagus aktif, berpartisipasi, semuanya pelakunya dari masyarakat, jadi dibina dikasih latihan pengobatan

F17.5

P : Mungkin ada perwakilan dari kecamatan gitu juga ada pelatihan nggak pak?

F17.6 A.1 : Itu kita berpartisipasi, jadi setiap ada kegiatan KSB disana kita ikut langsung jadi 1 gitu

P : Ohh gituuu, kemudian lokasi pelatihannya biasanya dimana ya pak?

F17.7 A.1 : Ya di area yang rawan longsor itu tadi, biasanya kan Cuma simulasi evakuasi sementara yang dilaksanakan baru itu. Rencana kedepan mau ada mitigasi jadi sebelum ada longsor itu masyarakat biar paham

P : Siapa penyelenggara pelatihan simulasinya pak?

F17.7 A.1 : Dari BPBD kabupaten, BPBD provinsi dari pusat juga ada

P : Pusatnya ini jawa tengah?

F17.8 A.1 : Pusatnya BNPB

P : Kemudian adakah forum khusus pengurangan risiko bencana pak?

F19.1 A.1 : Kalau forum belum ada mbak

P : Ada kerjasama dengan pihak swasta tidak pak?

F18.9 A.1 : Kerjasamanya biasanya sama universitas. bentuknya seperti pemasangan EWS, simulasi bencana, pembentukan desa tangguh bencana.

P : kalau kegiatan kemasyarakatan gitu pak dari pihak swasta ada?

F20.1 A.1 : Ada mbak, tapi penyelenggaranya lewat BPBD.. jadi atas rekomendasi BPBD Karanganyar

P : Owhhh begitu ya pak.. ohya pak apakah ada usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) baik sebelum terjadi bencana, saat bencana terjadi maupun setelah bencana?

F21.1

F22.1

F23.1

F24.1

F25.1

A.1 : Selalu ada usaha untuk pencegahan maupun pemulihan mbak di semua sektor

P : Apakah masyarakat yang bekerja di sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu (musim tidak panen)?

A.1 : Sementara ini tidak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.. jadi ya mengandalkan 1 pekerjaan aja

F21

F21.2

F23.2

F24.2

F25.2

P : Begitu ya pak,, kalau di sini ada orang yang memiliki tekad, motivasi, peduli dengan orang lain.. ya seperti penggerak masyarakat ada pak?

A.1 : Tentu ada mbak, di masing-masing desa pasti ada

F26.1

P : Baik Pak, tadi mungkin pertanyaan terakhir dari saya. Terima kasih sebelumnya karena Bapak sudah mau diganggu waktunya oleh saya.

A.1 : Oh iya mbak gak papa.... Sama – sama.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran 5.

Hasil Wawancara Sasaran 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENANGGULANGAN BENCANA LONGSOR

Estimasi Waktu: 30-60 menit

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor yang memiliki bahaya tinggi di kawasan lereng gunung lawu, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

“KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU DI INDONESIA”

DATA RESPONDEN

Nama : Edi Herwanto
Jenis Kelamin : ☒ L / ☐ P
Keterangan : Warga Kecamatan Ngargoyoso
No. HP : 081393818776

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor khususnya di Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu.

Latar Belakang Penelitian:

Kabupaten Karanganyar berada pada lereng barat daya Gunungapi Lawu, morfologi bergelombang lemah hingga kuat dan lereng bervariasi mulai dari datar hingga curam. Naryanto (2010) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis citra satelit menunjukkan tingkat kerentanan gerakan tanah terindikasi

sebagai zona tingkat kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi mencapai 80% dari luas area kabupaten Karanganyar. Berdasarkan penggunaan lahan di daerah Karanganyar didominasi sawah, kebun dan permukiman. Topografi yang curam untuk kegiatan perkebunan akan terjadinya erosi dan tanah longsor pada musim penghujan sehingga membahayakan penduduk yang bermukim di bawahnya.

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya memposisikan masyarakat pada daerah bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

List Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nuri Iswoyo Ramadhani, mahasiswa Planologi ITS Surabaya. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan interview, dengan topik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor di kawasan lereng gunung lawu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

| Indikator | No | Variabel | Skor | | Keterangan |
|-----------|----|---|-----------|--------------|--------------------------------|
| | | | Ya = 1 | Tidak = 0 | |
| Fisik | | Sistem peringatan dini | | | |
| | 1 | Adakah sistem peringatan dini di daerah rawan longsor? | V | | Dusun melikan, desa Ngargoyoso |
| | | Tempat evaluasi | | | |
| | 2 | Apakah ada tempat evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | Balai desa |
| | 3 | Sudah cukupkah lokasi tersebut menampung para korban bencana ? | V | | |
| | | Jalur evakuasi | | | |
| | 4 | Apakah ada jalur evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Rumah sakit | | | |
| | 5 | Apakah ada rumah sakit disekitar wilayah rawan bencana longsor? | | V | |
| | 6 | Apakah rumah sakit tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | | V | |
| | | Puskesmas/pustu | | | |
| | 7 | Apakah ada puskesmas/puskesmas pembantu disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Dusun Melikan |
| | 8 | Apakah puskesmas/pustu tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Obat – obatan | | | |
| | 9 | Apakah terdapat penyediaan obat-obatan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 10 | Apakah obat-obat tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Pangan | | | |
| | 11 | Apakah terdapat penyediaan persediaan pangan di daerah Anda apabila terjadi | V | | |

| | | | | | |
|---------------|-----------------------------------|---|---|---|--------------------------|
| | | bencana? | | | |
| | 12 | Apakah pangan tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Rambu – rambu tanda bahaya | | | | |
| | 13 | Apakah ada rambu-rambu tanda bahaya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan telekomunikasi | | | | |
| | 14 | Apakah ada jaringan telekomunikasi disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Posko bencana |
| | Jaringan TV | | | | |
| | 15 | Apakah ada jaringan TV disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan Radio | | | | |
| | 16 | Apakah ada jaringan radio disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jalan raya | | | | |
| | 17 | Apakah ada jalan raya disekitar daerah rawan bencana longsor? | | V | |
| | Terminal | | | | |
| | 18 | Apakah ada terminal disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Di Desa kemuning |
| Sosial | Tenaga medis | | | | |
| | 19 | Apakah tenaga medis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | Puskesmas, pustu, dinkes |
| | Tenaga paramedis | | | | |
| | 20 | Apakah tenaga paramedis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Aksi sosial | | | | |
| | 21 | Apakah telah ada aksi-aksi sosial (<i>seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya</i>) untuk mengurangi kerentanan penduduk dari berbagai pemangku kepentingan yang telah | | V | |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|---|---|---|--|
| | | ditentukan dalam kebijakan-kebijakan pembangunan sosial? | | | |
| | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | | | |
| | 22 | Apakah telah ada dilaksanakan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem peringatan dini secara berkala oleh multi stakeholder? | V | | |
| | 23 | Apakah kegiatan tersebut dilaksanakan secara rutin dan berkala (misalnya enam bulan sekali)? | V | | |
| Keorganisasian /Kelembagaan | | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | | | |
| | 24 | Apakah terdapat lembaga di pemerintahan yang didukung relawan untuk melakukan praktik penanganan darurat bencana? | V | | |
| | 25 | Apakah telah ada Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) dan/atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah anda? | V | | |
| | 26 | Apakah (Pusdalops dan/atau Komando Tanggap Darurat) telah memiliki kemampuan teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana? | V | | |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | | | |
| | 27 | Apakah telah ada suatu forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dan sebagainya? | V | | |
| | | Kerjasama swasta | | | |
| | 28 | Apakah terdapat kerja sama dengan pihak swasta dalam mengurangi risiko bencana? | V | | |
| Ekonomi | | Pertanian | | | |
| | 29 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertanian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 30 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertanian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| | Perkebunan | | | |
| | 31 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor perkebunan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 32 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor perkebunan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Peternakan | | | |
| | 33 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor peternakan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 34 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor peternakan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Pertambangan dan Penggalian | | | |
| | 35 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertambangan dan penggalian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 36 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertambangan dan penggalian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Pariwisata | | | |
| | 37 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pariwisata baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 38 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pariwisata memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| Bersikap/ motivasi | Penggerak masyarakat | | | |
| | 39 | Apakah terdapat orang yang memiliki tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu baik saat pra bencana, terjadi bencana, maupun pasca bencana? | V | |

B.2

(Masyarakat Kecamatan Ngargoyoso)

P : (Peneliti)

Dokumentasi Wawancara

| | |
|-----------------|---|
| Nama | : Edi Herwanto |
| Jenis Kelamin | : (L/P) |
| Keterangan | : Masyarakat Ngargosoyo |
| Tempat | : Ruang Tamu Rumah Narasumber |
| Waktu wawancara | : Sabtu, 5 November 2016 (Mulai pk 08.32- 08.55) |



P : Assalamualaikum pak edi

B.2 : Waalaikumsalam mbak,, monggo-monggo masuk

P : Baik pak...

B.2 : Silahkan duduk nduk,, gimana-gimana?

P : Jadi kedatangan saya kali ini untuk wawancara dengan bapak terkait kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana.

B.2 : Ohh iya-iya lanjutkan mbak

P : Jadinya, sekarang sistem terkait peringatan dini ada apa nggak ya pak?

B.2 : Ya EWS itu

P : iya pak, itu ada dimana saja?

B.2 : Dusun Melikan Desa Ngargoyoso

P : Sistem peringatan dini tersebut sudah bisa menjangkau seluruh masyarakat ?

B.2 : Ya hanya di desa tersebut, karena peringatan tersebut hanya orang-orang yang terancam tanah longsor, di Dusun Melikan itu.

P : Bagaimana dengan sistem kinerjanya pak ?

B.2 : Bagus mbak soalnya menggunakan sinyal elektronik, pake sensor

F1.1

F1.2

F1.3

F1.4

P : Apakah masyarakat masih menggunakan kearifan lokal atau melihat fenomena alam, dan bagaimana cara mereka memanfaatkannya?

F1.5

B.2 : Masih, dengan menggunakan tanda-tanda alam atau kebiasaan

P : Contohnya pak ?

F1.6

B.2 : Contohnya seperti terjadi peristiwa seperti itu (tanah longsor) mungkin mereka mempunyai kepercayaan yang berkaitan dengan radar kearifan lokal

P : Mungkin bapak tau kepercayaannya atau misal ada ritualnya?

B.2 : Kalau ritual saya belum pasti tau tapi hal tersebut memang ada

P : Apakah ada rencana untuk di beberapa desa lain yang memiliki ancaman untuk pemasangan sistem peringatan dini ?

F1.7

B.2 : Ada, tetapi itu melihat dari jumlah ancaman

P : Dan bagaimana dengan desa lain pak?

F1.8

B.2 : Belom ada hanya Desa Ngargoyoso yang di beri sistem EWS

P : Apakah ada tempat evakuasi untuk bencana tersebut dan dimana letaknya?

F2.1

B.2 : Ada, tempat evakuasinya berada di balai desa karena tempat tersebut lebih luas dan lebih strategis.

P : Bagaimana dengan fasilitas untuk para korban?

F2.2

B.2 : Ya kita baru mempersiapkan. Hal itu dari pemerintah, BPBD

P : Apakah cukup untuk menampung para korban

F2.3

B.2 : Insyallah cukup, karena memang sudah dipersiapkan

P : Apabila tidak terjadi tanah longsor, balai desa digunakan untuk kegiatan apa saja?

F2.4

B.2 : Sebagai kantor pemerintahan pusat, rapat atau pertemuan dengan warga setempat

P : Apakah ada jalur evakuasi untuk tanah longsor? Dan dimana letak serta akses jalanya

B.2 : Ada, sekitar Dusun Melikan dibuat tanda-tanda untuk jalur evakuasinya akses jalurnya karena kita juga sudah melakukan simulasi penanggulangan bencana

F3.1

F17.1

P : Bagaimana dengan bentuk dan kondisi jalannya yang dilalui pak?

B.2 : Sudah berbentuk aspal dan cor

F3.2

P : Evakuasi seperti apa yang dilakukan?

B.2 : Begitu ada suara alarm dari EWS serta beberapa tahap peringatan jika mencapai tahap peringatan yang membahayakan semua warga harus keluar untuk menuju titik kumpul yang berada di SD Melikan

F3.3

P : Apakah ada rumah sakit di sekitar rawan bencana ?

B.2 : Pustu, puskesmas pembantu adanya 1 unit (dusun melikan), kondisinya sudah permanen, aksesnya mudah karena dipinggir jalan , untuk menampung para korban kapasitasnya masih sedang, dengan adanya pustu ini terkait obat-obatan tentunya mencukupi karena diadakan pustu memang untuk kepentingan masyarakat

F5.1

F6.1

P : Apakah ada rencana untuk membangun rumah sakit ?

B.2 : Belum

F4.1

P : Biasanya obatnya didatangkan darimana pak?

B.2 : Sepertinya puskesmas mbak , secara hierarki mungkin dari pustu, puskesmas, baru dinas kesehatan

F5.2

F6.2

P : Mungkin bapak tau jenis obat-obatan yang sering digunakan untuk para korban?

B.2 : Wahh, saya nggak tau ndak pernah berobat

F6.3

P : Terkait dengan pangan pak, apakah tersedia untuk para korban dan darimana biasanya stok makanan tersebut ?

B.2 : Mengenai pangan sangat cukup, untuk stok makannya biasanya dari BBPD, pemerintah, kabupaten pemerintah desa kecamatan, lengkap

F7.1

P : Biasanya makanan apa pak yang dibutuhkan atau yang tersedia untuk masyarakat ?

B.2 : Nasi atau kebutuhan pokok

F7.2

P : Terkait tenaga medis cukup tidak untuk membantu korban?

F14.1

B.2 : Cukup, dari Pustu, Puskesmas, dinas kesehatan karanganyar. Karena memang jika sudah terjadi bencana semuanya langsung turun ke lokasi

P : Kira-kira ada nggak kebutuhan dari tenaga medis, seperti kekurangan sesuatu ?

F14.2

B.2 : Kalau kekurangan seharusnya ke puskesmas yang tau

P : Ada tenaga para medis nggak pak, seperti asisten dari tenaga medis tersebut?

F15.1

B.2 : Dari dinas kesehatan ada, pada umumnya kalau disini semua instansi relawan, TNI, POLRI, masyarakat sudah secepatnya membantu

P : Adakah rambu tanda bahaya dan dimana letaknya?

F8.1

B.2 : Di seputar EWS ya didaerah Melikan tersebut , karena kita juga dibentuk desa tangguh bencana, jadi tidak semua rambu-rambu tersebut ada di setiap desa hanya yang rawan saja.

P : Apakah di setiap desa ada 1 rambu-rambu?

F8.2

B.2 : Sebenarnya bukan setiap desa melainkan desa yang rawan bencana longsor, karena memang pada umumnya seluruh wilayah Ngargoyoso rawan bencana dan di desa yang rawan bencana pasti ada min 1 unit rambu tersebut .

P : Bagaimana dengan kondisi rambu-rambu tersebut ?

F8.3

B.2 : Jelas mbak, disamping yang membuat BBPD juga mahasiswa KKN

P : Bagaimana dengan jaringan telekomunikasi didaerah rawan bencana?

F9.1

B.2 : Untuk jaringan telekomunikasi sementara menggunakan handphone untuk memantau

P : Apakah ada rencana ?

F9.2

B.2 : Masih dipersiapkan, ehh ada sih mbak yang di posko bencana yang di pantau terus mulai tanggal 15 kemarin jadinya kita siap semua baik peralatan evakuasi peralatan komunikasi logistik kita sudah geser ke posko siaga

bencana dan gak ada masalah sama jaringannya cepet itu mbak.

P : Bagaimana dengan jaringan TV pak?

B.2 : Ada mbak sudah tersebar di seluruh wilayah Ngargoyoso

F10.1

P : Apakah ada masalah dengan kondisi sinyalnya tidak pak?

B.2 : Saya kira disini bisa menjangkau semua kok mbak

F10.2

P : Bagaimana dengan radio pak?

B.2 : Radio yang bagaimana mbak? Walkietalkie, HT?

F11.1

P : Nah, disini ada apa aja pak peralatan seperti itu hehehe

B.2 : Haa, ya HT itu yang disiapkan para relawan di wilayah Ngargoyoso

F11.2

P : Kondisinya bagus ya pak?

B.2 : Siapp, bagus kok mbak

F11.3

P : Kalau jalan raya ada gak disekitar rawan bencana?

B.2 : Jalan aspal

P : Itu jalan raya ya pak?

B.2 : Jalan raya beda, itu jalan kampung tapi sudah beraspal

F12.1

P : Jadi disekitar rawan bencana nggak ada jalan raya ya pak?

B.2 : Nggak ada, jalan kampung sudah diaspal

F12.2

P : Rencana kedepan nggak ada ya pak?

B.2 : Nggak ada, ya itu tadi jalan di aspal

F12.3

P : Kemudian terminal ada nggak pak daerah sini ?

B.2 : Terminal.... ada di Ngargoyoso di Kemuning juga

F13.1

P : Bagaimana kondisi terminalnya pak?

B.2 : Baik

F13.2

P : Dari lokasi rawan bencana mudah di akses kah?

B.2 : Mudah diakses

F13.3

P : Terkait lembaga pakk, disini ada lembaga apa saja atau forum/ komunitas?

B.2 : Ada forum posko siaga bencana Kecamatan Ngargoyoso, yang terdiri dari 13 kelompok relawan

F19.1

P : Apa aja itu pak?

B.2 : Rimba Lawu, Kapag Lawu, Kijang Lawu, FKPM Jemani, Mitrapolmas, Relawan Forsitamas mereka relawan semua

F19.2

itu, MDMC Kecamatan Ngargoyoso, Senkom Mirta Polri Kecamatan Ngargoyoso, Banser Kecamatan Ngargoyoso, Remta Kecamatan Ngargoyoso, Anggota Rapi, Anggota Tagana, KE Ngargoyoso

F19.3 → P : Itu biasanya anggotanya dari mana saja?

B.2 : Seluruh wilayah Kecamatan Ngargoyoso/Desa Ngargoyoso dari masyarakat relawan itu

P : Kemudian apakah pernah dari anggota forum ini melakukan aksi sosial pak?

F16.1 → B.2 : Sudah, kerja bakti tanah longsor seperti itu yang terakhir lokasinya di Menjing yang dekat-dekat saja, kejadian bencana longsor di wilayah Ngargoyoso selama musim penghujan seperti kemarin, piket siaga bencana di posko

P : Apa kegiatan seperti itu ada jadwalnya atau tiap bulannya ganti pak?

F16.2 → B.2 : Tiap bulan kita ganti, kalau kempok tiap hari ganti

P : Berarti kegiatan seperti itu peran tiap kelompok ada ya pak

B.2 : Iyaa mbak..

P : Apakah dari pemerintah juga ada lembaga yang membantu pak?

F18.1 → B.2 : Ada, seperti mulai dari pemerintah desa kecamatan kabupaten

P : Termasuk BPBD?

F18.2 → B.2 : Iya termasuk BPBD jugaa....

P : Kemudian ada pusat pengendali operasi pak untuk bencana ?

F18.3 → B.2 : Posko siaga bencana itu sekarang yang dibawah kendali BPBD

P : Apakah PUSDALOPS sudah memiliki kemampuan khusus secara teknis dalam menanggulangi bencana?

F18.4 → B.2 : Sudah, sudah diadakan pelatihan gabungan dari BPBD

F17.2 →

P : Apakah sduah afektif pak upaya dari pusdalop tersebut untuk menekan jumlah korban yang timbul?

B.2 : Alhamdulillah sudah, karena kita selalu sosialisasi ke lapangan, seandainya hujan melebihi dari 1 jam maka para warga segera waspada

F16.10

P : Nah, kemudian yang terakhir pak terkait pendidikan pelatihan apakah ada pelatihan simulasi ?

B.2 : Ada, tidak hanya simulasi tetapi praktek nyata sudah dengan yang saya katakan tadi 6 orang tertimbun

F17.3

P : Kapan itu pak? dan dimana biasanya pelatihan terjadi?

B.2 : Terakhir simulasi di Watu Gondangrejo, di Melikan itu juga, simulasi di Balai Desa Ngargoyoso, lali mbakk....

F17.4

P : Itu kapan pak? apakah terjadi tahun ini?

B.2 : Iya terjadinya tahun-tahun ini

F17.5

P : Itu biasanya pesertanya siapa aja dan darimana saja?

B.2 : Seluruh relawan, tokoh-tokoh pemuda, kelompok pemuda, tokoh masyarakat, termasuk semua elemen masyarakat

F17.6

P : Kenapa harus mereka pak? kenapa tidak dipilih untuk melakukan hal tersebut

B.2 : Ya biar bisa sosialisasi tentang bencana alam

F17.7

P : Bagaimana partisipasi mereka pak?

B.2 : Sangat baik, sangat antusias

F17.8

P : Siapa penyelenggaranya pak?

B.2 : Dari BPBD Prov. Jawa Tengah, dari BPBD Kab. Karanganyar, kemudian dari mahasiswa UGM yang KKN itu

F17.9

P : Ada kerjasama dengan pihak swasta tidak pak?

B.2 : Ada mbak kayake, tapi saya kurang tau.. coba tanyakan langsung ke BPBD aja nggih

F20.1

P : Ohya pak apakah ada usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) baik sebelum terjadi bencana, saat bencana terjadi maupun setelah bencana?

F21.1

B.2 : Ada nduk, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. apalagi setelah terjadi bencana

F22.1

F24.1

F23.1

F25.1

P : Apakah masyarakat yang bekerja di sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu (musim tidak panen)?

F21.2

F21.2

F23.2

F24.2

F25.2

B.2 : Setau saya gak ada pekerjaan lain untuk masyarakat yang bekerja di sektor pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata.

P : Kemudian ada orang yang memiliki tekad, motivasi, peduli dengan orang lain.. ya seperti penggerak masyarakat ada pak?

F26.1

B.2 : ada mbak, di masing-masing desa punya orang yang bisa dijadikan panutan

P : Ya sudah pak kalau begitu, terima kasih sudah membantu saya untuk menjawab pertanyaan tadi, maaf juga saya merepotkan n

B.2 : Iya-iya nggak papa nduk hehehe saya kurang konsentrasi tadi

Lampiran 5.

Hasil Wawancara Sasaran 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENANGGULANGAN BENCANA LONGSOR

Estimasi Waktu: 30-60 menit

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor yang memiliki bahaya tinggi di kawasan lereng gunung lawu, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

“KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU DI INDONESIA”

DATA RESPONDEN

| | |
|---------------|--|
| Nama | : Santoso |
| Jenis Kelamin | : <input checked="" type="checkbox"/> (L) / <input type="checkbox"/> (P) |
| Keterangan | : Masyarakat Kecamatan Tawangmangu |
| No. HP | : 087836699408 |

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor khususnya di Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu.

Latar Belakang Penelitian:

Kabupaten Karanganyar berada pada lereng barat daya Gunungapi Lawu, morfologi bergelombang lemah hingga kuat dan lereng bervariasi mulai dari datar hingga curam. Naryanto (2010) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis citra satelit menunjukkan tingkat kerentanan gerakan tanah terindikasi

sebagai zona tingkat kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi mencapai 80% dari luas area kabupaten Karanganyar. Berdasarkan penggunaan lahan di daerah Karanganyar didominasi sawah, kebun dan permukiman. Topografi yang curam untuk kegiatan perkebunan akan terjadinya erosi dan tanah longsor pada musim penghujan sehingga membahayakan penduduk yang bermukim di bawahnya.

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Untuk itu perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Kapasitas masyarakat yang masih rendah dalam penanggulangan tanah longsor terindikasi masih banyaknya korban jiwa yang meninggal dunia dan kerugian harta benda masyarakat di daerah kejadian tanah longsor. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan strategi untuk meningkatkan kapasitas masyarakat pada kawasan rawan bencana sebagai upaya pengurangan risiko bencana longsor di Lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

List Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nuri Iswoyo Ramadhani, mahasiswa Planologi ITS Surabaya. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan interview, dengan topik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor di kawasan lereng gunung lawu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

| Indikator | No | Variabel | Skor | | Keterangan |
|-----------|----|---|-----------|--------------|----------------------------------|
| | | | Ya = 1 | Tidak = 0 | |
| Fisik | | Sistem peringatan dini | | | |
| | 1 | Adakah sistem peringatan dini di daerah rawan longsor? | V | | Desa Tengkluk, Bandardawung |
| | | Tempat evaluasi | | | |
| | 2 | Apakah ada tempat evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | |
| | 3 | Sudah cukupkah lokasi tersebut menampung para korban bencana ? | V | | |
| | | Jalur evakuasi | | | |
| | 4 | Apakah ada jalur evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Rumah sakit | | | |
| | 5 | Apakah ada rumah sakit disekitar wilayah rawan bencana longsor? | V | | RS swasta di Tawangmangu |
| | 6 | Apakah rumah sakit tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Puskesmas/pustu | | | |
| | 7 | Apakah ada puskesmas/puskesmas pembantu disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Di Sepanjang, proses renovasi |
| | 8 | Apakah puskesmas/pustu tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Obat – obatan | | | |
| | 9 | Apakah terdapat penyediaan obat-obatan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 10 | Apakah obat-obat tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Pangan | | | |

| | | | | | |
|--------|-----------------------------------|--|---|--|--------------|
| | 11 | Apakah terdapat penyediaan persediaan pangan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 12 | Apakah pangan tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Rambu – rambu tanda bahaya | | | | |
| | 13 | Apakah ada rambu-rambu tanda bahaya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Di tengklik |
| | Jaringan telekomunikasi | | | | |
| | 14 | Apakah ada jaringan telekomunikasi disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan TV | | | | |
| | 15 | Apakah ada jaringan TV disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan Radio | | | | |
| | 16 | Apakah ada jaringan radio disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jalan raya | | | | |
| | 17 | Apakah ada jalan raya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Jalan tembus |
| | Terminal | | | | |
| | 18 | Apakah ada terminal disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| Sosial | Tenaga medis | | | | |
| | 19 | Apakah tenaga medis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Tenaga paramedis | | | | |
| | 20 | Apakah tenaga paramedis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Aksi sosial | | | | |
| | 21 | Apakah telah ada aksi-aksi sosial (<i>seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya</i>) untuk | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|---|---|---|--|
| | | mengurangi kerentanan penduduk dari berbagai pemangku kepentingan yang telah ditentukan dalam kebijakan-kebijakan pembangunan sosial? | | | |
| | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | | | |
| | 22 | Apakah telah ada dilaksanakan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem peringatan dini secara berkala oleh multi stakeholder? | V | | |
| | 23 | Apakah kegiatan tersebut dilaksanakan secara rutin dan berkala (misalnya enam bulan sekali)? | V | | |
| Keorganisasian /Kelembagaan | | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | | | |
| | 24 | Apakah terdapat lembaga di pemerintahan yang didukung relawan untuk melakukan praktik penanganan darurat bencana? | V | | |
| | 25 | Apakah telah ada Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) dan/atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah anda? | V | | |
| | 26 | Apakah (Pusdalops dan/atau Komando Tanggap Darurat) telah memiliki kemampuan teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana? | V | | |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | | | |
| | 27 | Apakah telah ada suatu forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dan sebagainya? | | | |
| | | Kerjasama swasta | | | |
| | 28 | Apakah terdapat kerja sama dengan pihak swasta dalam mengurangi risiko bencana? | | | |
| Ekonomi | | Pertanian | | | |
| | 29 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertanian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 30 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertanian memiliki pekerjaan | | V | |

| | | | | | |
|-------------------------------|----|---|---|---|--|
| | | lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | | |
| | | Perkebunan | | | |
| | 31 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor perkebunan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 32 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor perkebunan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | | Peternakan | | | |
| | 33 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor peternakan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 34 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor peternakan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | | Pertambangan dan Penggalian | | | |
| | 35 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertambangan dan penggalian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 36 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertambangan dan penggalian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| | | Pariwisata | | | |
| | 37 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pariwisata baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 38 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pariwisata memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |
| Bersikap/ motivasi | | Penggerak masyarakat | | | |
| | 39 | Apakah terdapat orang yang memiliki tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu baik saat pra bencana, terjadi bencana, maupun pasca bencana? | V | | |

C.3

(Tokoh masyarakat Kecamatan Tawangmangu)

P : (Peneliti)

Dokumentasi Wawancara

| | |
|-----------------|---|
| Nama | : Santoso |
| Jenis Kelamin | : (L/P) |
| Keterangan | : masyarakat Kec.Tawangmangu |
| Tempat | : Ruang Kerja Narasumber |
| Waktu wawancara | : Kamis, 3 November 2016 (Mulai pk 11.29- 12.03) |



P : Selamat siang pak, mohon maaf sebelumnya kalau saya mengganggu pak. Jadi kedatangan saya kali ini untuk wawancara dengan bapak terkait kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana.

C.3 : Iya mbak, monggo sini-sini.. duduk sini mbak.

P : Baik pak.. jadi begini pak terkait aspek fisiknya peringatan dini apakah ada di wilayah tawangmangu sini?

C.3 : Ya untuk bencana itu jelaskan disini ada 7 desa di tiap kelurahan tawangmangu itu, terus yang rawan bencana sasarannya ada 2 titik . 1 itu desa tengklik yang satu lagi di bandardawung. Yadisetiap kali musim hujan kayak gini itu minimal itu tanah longsor ada di 2 tempat itu. Lha kemarin pada hari..... apayaa ... 3 hari yang lalu di bandardawung itu ada tebing yang longsor mengenai rumah warga, tapi alhamdulillah tidak ada korban terus hewan peliharaan juga sempat di selamatkan waktu itu, jadi malamnya waktu itu hujan terus sapi itu digiring kekandang tetangga, terus siangya terjadi longsor itu. Itu yang pertama, terus yang kedua itu kayaknya masalah tanah yang saat ini masih bergerak di desa tengklik dan Alhamdulillah untuk musim ini tidak ada pergerakan tanah cuman ada satu tanah yang juga longsor yang mengenai lahan pertanian itu tidak masalah .

P : Kalau sitem peringatan dininya ada dimana pak?

F1.1

C.3 : Untuk sistem peringatan dininya disini ada 2 di desa mogul dan di desa tengklik masuk wilayah tawangmangu yang dulu pernah longsor besar-besaran tahun 2007 itu loh pernah sampai pak SBY datang kesini. Itu menelan korban banyak, sampai sekarang itu ada alat pendeteksi dini itu kalau nggak salah ada tiga. Dulu pernah rusak sekarang diperbaiki, rusak itu bukan karena jail dirusak orang tidak, rusaknya itu karena kenak hujan, panas, terus akhirnya jadi rusak gitu lo

P : Kemudian apakah sistem peringatan dini itu sudah dapat menjangkau masyarakat sekitar pak?

C.3 : Ya jadi, setiap kali ada musim begini itu minimal itu sosialisasi oleh masyarakat itu mengantisipasi dini supaya tidak, ya memang bencana itu tidak bias dipungkiri tapi minimal kita sudah mengasih arahanlah pembinaan kepada warga masyarakat yang rawan dengan bencana itu. Jadi tidak semua desa kelurahan dikasih inspirasi cuma titik tertentu aja, seperti contohnya, di kalisoro seperti ini kan tidak ada permasalahanya yang kita kondisikan dirawan bencana itu, ya tetapi sasarannya itu di tengklik yaitu memang masukan dari provinsi dari kita juga . itu sudah upaya, udah melebar sampai tempat itu dan sudah di survey memang tanah itu yang rawan di tengklik

P : Kinerja sistem peringatan dininya gimana pak, apa ada masalah atau tidak?

F1.2

C.3 : Yaa, tidak ada masalah karena sudah terbiasa. Sudah adanya kejadian terus warga masyarakat berpartisipasi kerja bakti gotong royong gitu

P : Berarti ada pengontrolan mengenai sistem peringatan dini ini

F1.3

C.3 : Iyaa begitu

P : Kemudian masih ada nggak pak masyarakat yang masih memanfaatkan kearifan lokal, terkait fenomena alam atau perkiraan dari masyarakat?

C.3 : Ohh, ya ada . itu sebetulnya memangkan kalau ada catatan pada alat pendeteksi pasti ada bencana, meskipun yang besar atau yang kecil , ya insyallah yang besar nggak ada lah itu mereka udah tanggap, ada berita itu mereka udah ngungsi ketetangga atau saudara . itu biasanya yang rumahnya di dekat tebing mbak itu mereka sudah di sterilkan atau dipindahkan lah, bahkan sekarang sudah ada dana dari pemerintah dari provinsi . dari pusat juga dari pemkab karanganyar yang betul- betul rawan itu memang sekarang sudah disterilkan jadi udah pada diungsikan dikasih subsidi untuk mendirikan bangunan

F2.1

P : Berarti mereka kalau sudah seperti curah hujan yang tinggi udah tau gitu ya pak

C.3 : Yaa udah aman gitu, ya paling itu longsor mengenai tanah pekarangan gak masalah tapi ya sudah di bersihkan ya udah selesai gitu lo tapi gak sampai fatal gitu lho....

P : Kemudian yang kedua ini pak, terkait tempat evakuasi pak apa sudah di sediakan ? dimana lokasinya pak?

C.3 : Ada, sudah di permanenkan di desa tengklik, justru itu kemarin subsidi dari pemerintah malah sudah tidak semi permanen, sudah permanen dan sudah layak ditinggali tidak hanya untuk emergency untuk selamanya gitu

F2.2

P : Ohh, untuk selamanya....., mengapa pak, tempat lokasinya disana?

C.3 : Karena kebanyakan kan warga disitu terus dialihkan ke tempat ungsi aman, dari pemerintah sudah di subsidi masyarakat juga udah nyadari udah direspon lah istilahnya

P : Bagaimana fasilitasnya pak apakah sudah mencukupi ?

C.3 : Yaa udah layak huni lah mbak

F2.3

P : Kalau tidak terjadi longsor, tempatnya digunakan untuk apa pak?

C.3 : Yaa kebanyakan pertanian mbak

P : Pertanian? Ohh, berarti itu berupa lahan kosong cuma nanti dipasang tenda”

C.3 :Iya lahan pertanian gitu, sebentar maksudnya gimana?

P : Maksudnya itu sudah berupa bangunan seperti ini atau masih tenda-tenda?

C.3 : Maksudnya yang rawan bencana itu?

P : Iya pak, kan biasanya itu diungsikan pak, nah kan ke tempat evakuasi didirikan tenda-tenda apa gimana?

C.3 : Ohh, itu dulu biasanya itu larinya itu ke tetangga , soalnya tetangganya itu kayak masih saudara atau family gitu jadi mereka numpang ke family. Dulu itu belum ada subsidi dari pemerintah , kalau sekarang kan sudah berdiri sendiri soalnya kan sudah ada subsidi

P : Jadi, istilahnya kalau terjadi longsor warga udah pindah lokasi permanen disitu ?

C.3 : Iya jadi kalau udah radius berapa kilo itu ya disinyalir rawan bencana itu, sekarang udah dibiarkan mbak, disterilkan dan tidak ada ada penghuninya, makanya udah di relokasikan ke yang lain .

P : Saya kira kayak, kalau kena longsor pindah ke tempat evakuasi habis itu balik lagi

C.3 : Ohh ndak, itu sudah dulu mbak, udah nggak lagi sekarang

P : Udah nggak berarti. okey, kemudian terkait jalur evakuasi pak? Itu melewati mana saja?

C.3 : Ada mbak, ya mungkin bisa perkampungan, mungkin secara alami jarak itu di tempuh, tinggal lihat situasi yang rawan itu. Biasanyakan terus bisa mengambil alih. Ohh, ini nggak ada jalur evakuasi ya kita ambil alih. Cuma di tengkliknya itu aja. Tapi alhamdulillah selama musim penghujan ini gak ada.

P : Kalau yang di Bandardawung itu?

C.3 : Bandardawung kemarin cuma satu itu tebing longsor terus mengenai rumah tapi nggak begitu parah

P : Tapi ada jalur evakuasinya?

C.3 : Ada, itu dibikin jalan kampunglah

P : Itu jalannya aman pak? Beraspal atau...

C.3 : Ya kalau menuju ke lokasi itu agak licin tapi sebelum masuk itu memang beraspal

F3.3

P : Biasanya kalau terjadi longsor gimana cara warga evakuasi

C.3 : ya langsung lari dibantu dengan PUSBIKA, LINMAS, FKPM, relawan, SENKOM, BPBD itu apalagi loading sistemnya? Itu langsung mengadakan logistic, kalau mereka butuhpun harus pakai surat resmi. Biasanya itu kalau terjadi longsor mereka datang datang semua mbak

F3.4

P : Kemudian ada nggak pak rumah sakit terdekat di daerah sini?

C.3 : Kalau di tiap desa itu ada bidan mbak, bidan desa.

F14.1

P : Ohh, itu maksudnya masuk ke puskesmas pembantu

C.3 : Ohh iya itu pembantu puskesmas

F5.1

P : Berarti rumah sakit tidak ada ya pak?

C.3 : Tidak ada, jadi adanya puskesmas

F4.1

P : Apakah ada rencana pembangunan rumah sakit ?

F5.2

C.3 : Rumah sakit kalau desa nggak mbak, jadi tiap desa 1 puskesmas direnovasi dan sementara ini ditaruh di sepanjang, terus kalau habis jadi kembali ke semula di tawangmangu

F4.2

F5.3

P : Lho, di tawangmangu? Bukan di tengkliknya ?

C.3 : Bukan itu kalau ada emergency sebentar aja, selama pembangunan berlangsung puskesmas di pindahkan di desa sepanjang.

F5.4

P : Jadi di tawangmangu sendiri lokasinya masih belum ada ya pak, mungkin langsung bantuan

C.3 : Memang dimana-mana gak ada, ya tinggal nambah atas kecamatannya kalau kita mau ini 1 aja kecamatannya (puskesmasnya). Ada 2 RS swasta di dekat terminal namanya dr. Seno.....

F4.3

P : Ohh, berarti ada ya pak rumah sakitnya ?

C.3 : Iya ada kok

P : Berarti kalau ada apa-apakan maksud saya penanganannya kalau ada korban dilarikan ke puskesmas langsung ke rumah sakit sini .

C.3 : Nahh, iya itu

P : ada 2 rumah sakit ya pak?

F4.4 C.3 : 1 aja deng mbak

P : Aksesnya gampang ya pak?

F4.5 C.3 : Gampang, dekat terminal situ kalisoro

P : Biasanya pernah nggak pak korban dibawa ke rumah sakit itu?

C.3 : Untuk tahap pertama itu puskesmas ya

P : Puskesmas ada 1 ya pak? Untuk akses jalannya ke puskesmas?

F5.5 C.3 : Iya, lancar

P : Sudah mencukupi semua?

F5.6 C.3 : Sudah mencukupi, dikarenakan puskesmasnya itu ada ambulance nya

P : Ini terkait obat-obatan pak ketika ada bencana banyakkah obat-obatan yang tersedia untuk para korban?

F6.1 C.3 : Cukup jadi selama ini belum ada keluhan masyarakat mengenai obat-obatan

P : Biasanya obat-obatnya dari mana pak?

F6.2 C.3 : Ya dari Dinas Kesehatan Karanganyar

P : Biasanya obat apa pak yang paling sering dipakai?

F6.3 C.3 : Generik

P : Ohh generik ya, Ini terkait pangan pak apa sudah cukup untuk para korban ketika terjadi bencana?

F7.1 C.3 : Sudah cukup lah mbak , disamping juga warga yang kena program itu, terus mungkin dari BPBD juga udah ngasih sumbanganlah. Biasanya kalau dari BPBD itu untuk relawan artinya itu untuk yang kerja bakti disitu tapi ya di serahkan ke yang kena dampak bencana itu

P : Ohh, yaa . berarti kebanyakan dari BPBD ya pak ?

F7.2 C.3 : Ya kebanyakan kayak beras, roti supermi, gula gitu untuk para relawannya

P : Kalau untuk korbannya ?

C.3 : Ohh ya itu juga dapat, dari pak camat juga ada

F7.3

P : Kemudian terkait tenaga medis pak, banyak kah tenaga medisnya?

C.3 : Banyak mbak disinikan banyak bidan dan tenaga medisnya dipuskesmas jadi kalau terjadi bencana itu sudah langsung merapat ke tkp jadi 1 desa itu bidannya ada 10

F14.2

P : Darimana saja pak itu tenaga medisnya? Apakah ada juga bantuan dari luar?

C.3 : Maksudnya orangnya? Kalau orangnya dari luar tapi kerjanya pasti disini

F14.3

P : Tapi ada nggak tambahan, ketika ada bencana tambahan dari luar

C.3 : Ohh, gak pernah. Kalau dari kecamatan Karangpandan itu juga gak pernah. Jadi kalau ada orang meninggal di tangani tenaga medisnya sudah cukup

P : kira-kira apa saja pak kebutuhan dari tenaga medis ketika ada bencana ?

C.3 : Biasanya pak dokter puskesmas itu udah bawa peralatan, jadi dokternya yang ngerti udah tanggap dan sudah siap

F14.4

P : Kalau tenaga para medis pak kayak pembantu medis?

C.3 : Ada pendampingnya itu dari puskesmas dari desa juga.

F15.1

P : Kemudian terkait rambu tanda bahaya ada gak pak? berapa unit?

C.3 : Ada, wah saya kurang tau mbak

F8.1

P : Lokasinya dimana aja pak?

C.3 : Di desa tengklik itu yang banyak

F8.2

P : Ohh iya desa tengklik kalau desa yang lain?

C.3 : Nggak ada, memang kita ini fokus rawan bencananya di tengklik mbak lainnya nggak

F8.3

P : Bagaimana kondisi tanda bahayanya ?

C.3 : Kalau dulu itu warga sempet panik mbak, kalau hujan itu bingung gimana gimana gitu . kalau sekarang sudah nggak sudah tenang, karena blok yang rawan bencana itukan sudah di streilkan tidak boleh di huni pemerintah juga

sudah merelokasikan warga sekarang sudah tenang gak panik .

P : Kemudian terkait jaringan telekomunikasi lancar ya pak?

F9.1

C.3 : Kebetulan untuk dinas saya dari linmas itukan 1 desa itu ada 1 unit HT jadi lancar mbak. Kalau terjadi bencana mereka udah selalu on air merapat ke lokasi, jadi kalau lewat HT sudah menjangkau.

P : Kalau untuk masyarakatnya jaringan komunikasinya sudah lancar?

F9.2

C.3 : Ya kan biasanya dari HP sudah bisa mbak seluler

P : Tapi lancar ya pak kalau untuk HP?

F9.3

C.3 : Lancar ya tergantung sinyalnya , jadi kalau ada kejadian ditempat gak ada sinyalkan sulit mbak tapi kalau lewat HT itu kan on air

P : Kalau saluran jaringan TV nya?

F10.1

C.3 : Bagus ini, bisa nyaut semua desa-desa juga sudah semua, dari telkomsel dan gak ada masalah. Cuma kalau pada saat hujan ada petir di himbaukan untuk dimatikan dulu.

P : Kalau jaringan radio?

F11.1

C.3 : Bisa mbak, gelombangnya nyaut semua

P : Kalau di tengklik juga sama ?

F11.1

C.3 : Sama

P : Ini terkait jalan raya pak apa ada jalan raya di daerah rawan bencana?

F12.1

C.3 : Jalan tembusan itu rawan bencana, minimal kalau hujan gini ketinggiannya sampai 20-25 m jadi kalau pada saat hujan yang lebat sekali jalan ditutup dialihkan ke jalan yang lama

P : Jalan apa pak?

F12.2

C.3 : Jalan raya, jalan kelinci yang sebelah kantor. Jalannya sangat bahaya mbak, berupa tebing gitu cuma sudah aspalan

P : Ini terkait terminal pak dirawan bencana itu ada terminal nggak?

C.3 : Terminal kalau keadaan saat ini itu banjir, yang ada di tawangmangu dibawah. Itu memang rawannya itu banjir mbak, kondisinya banjirnya juga merusak jalan mbak

F13.1

P : Nggak jauh ya pak kalau dari tengklik?

C.3 : Jauh

F13.2

P : Tengklik itu sebelah mana pak?

C.3 : Tengklik itu masih masuk kesana, kalau lagi musim hujan gini jalannya licin itu yang pertama, yang kedua ada tanjakan

F13.3

P : Ada angkot nggak pak ?

C.3 : Gak ada, kebanyakan mereka punya motor sendiri

F13.4

P : Mungkin rencana ada pos terminal atau sub terminal angkot ke sana gitu pak?

C.3 : Belum ada, kalau dulu udah pernah ada terhubung sepi akhirnya dialihkan ke yang lain karena sudah pada punya motor sendiri

F13.5

P : Terkait organisasi bencana apakah sudah ada forum pak?

C.3 : Ada tadi yang sudah saya sebutkan, FKPM itu selalu dimana aja , bahkan dimanapun FKPM selalu peduli dengan kebencanaan

F19.1

P : Itu biasanya orang-orangnya dari mana aja pak?

C.3 : Dari LINMAS juga ada, karena LINMAS itu juga ikut gabung ke organisasi FKPM

F19.2

P : Ohh, gituu. Selain FKPM?

C.3 : LINMAS,relawan, dan BPBD. BPBD itu juga relawan mbak kan pasti tiap kecamatan ada relawannya ya kayak seperti itu lo, tapi untuk relawan dari masyarakat juga banyak

F18.1

P : Sudah ada aksi-aksi sosialnya nggak pak?

C.3 : Untuk aksi-aksinya belum tapi kalau untuk bencana mereka selalu tampil, ya memang tugasnya FKPM sama LINMAS itukan ya termasuk masalah kebencanaan.

F16.1

P : Maksud saya itu kayak misal aksi sosialnya itu program jaringan pangan gitu

F16.2

C.3 : Ohh, belum semua itu kan tergantung kedanaan mbak, ya paling tidak FKPM dan linmas itu selalu siap

P : Lembaga pemerintahan yang di dukung dari relawan itu BPBD ya pak?

F18.2

C.3 : Iya BPBD, kadang BPBD sekali tempo itu juga ngasih pembinaan rapat koordinasi , dikla-diklat

P : Itu namanya pusdalops itu ya pak?

F18.3

C.3 : Iya

P : Berarti apakah orang-orang dari pusdalops itu sudah memiliki kemampuan ?

F18.4

C.3 : Sudah, mereka berani ngasih kegiatan diklat untuk perbekalan kepada LINMAS dan FKPM akhirnya mereka bisa terjun jika terjadi bencana

P : Menurut bapak apakah upaya penanganan darurat yang pernah dilaksanakan oleh seluruh pihak itu sudah efektif untuk menekan jumlah korban

F18.5

C.3 : Udah mbak lebih dari efektif, jadi dari PUSPIKA, TNI, POLRI, mereka sudah siap terus . biasanya itu kalau teradi bencana udah komplit mbak mereka sudah disitu semua. Karena selain kita main HP itukan kita juga pakai HT itu

P : Uдах komplit yaa, kemudian ni yang terakhir pak terkait pendidikan atau pelatihan, apakah sudah ada pelatihan/simulasi terkait sistem peringatan dini dari stakeholder atau dari bpbd gitu?

F17.1

C.3 : Kalau BPBD sering mengadakan latihan tapi kalau turun langsung kelapangan belum, cuma teori aja jadi waktu mereka turun ke lapangan pertama kali yang harus mereka sentuh adalah ibu hamil

P : Berarti prakteknya belum ya pak latihannya

F17.2

C.3 : Biasanya kalau dikasih simulasi seperti itu teori yang dilakukan harus sama

P : Latihannya dimana pak itu?

F17.3

C.3 : Biasanya di hotel bib punya provinsi

P : Bagaimana peartisipasi masyarakat pak?

C.3 : Ya mereka merespon, bukan karena kita nanti dapat kaos, jaket nggak yang diambil ya teorinya itu lho mbak

F17.4

P : Itu siapa aja pesertanya pak?

C.3 : Pesertanya itu ya dari berbagai mungkin dari LINMAS ya yang saya sebutkan tadi

F17.5

P : Bagaimana dengan masyarakat pak?

C.3 : Ohh tidak kalau masyarakat tidak mbak, jadi pelatihannya itu dari relawan itu tadi dari PMI juga jadi yang terlibat di kebencanaan

F17.6

P : Ohh begitu. Kalau masyarakat bagaimana batas keterlibatan mereka pak?

C.3 : Ya kalau masyarakat itu juga kadang tapi lebih ke up nya ya relawan itu. Mereka juga ikut sosialisasi juga tapi perwakilan saja tidak semua

F17.7

P : Penyelenggaranya dari bpbd ?

C.3 : Dari BPBD provinsi, dilihat dari anggarannya . biasanya itu dari kabupaten/kota mengadakan tapi untuk narasumbernya itu dari provinsi

F17.8

P : Okey-okey , sebatas sosialisasi ya pak. tapi yang sebagai peserta itu kan dari desa-desa itu juga

C.3 : Iya-iya, kebanyakan yang kemarin itu linmas mengirimkan mereka kejabak hujan jadinya diambil yang dari lain jadi di wakili gitu sama saja.

F17.9

P : Terus ada kerjasama dengan pihak swasta tidak pak?

C.3 : Ada mbak setau saya, kalau gak salah bentuknya mobil operasional gitu.. coba tanyakan ke BPBD

F20.1

P : Kemudian apakah ada usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) baik sebelum terjadi bencana, saat bencana terjadi maupun setelah bencana?

F21.1

C.3 : Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat.

F22.1

F24.1

F25.1

P : Lalu apakah masyarakat yang bekerja di sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan,

F23.1

F21.2

F21.2

F23.2

F24.2

F25.2

F26.1

pariwisata) memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu (musim tidak panen)?

C.3 : Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergatung pada pekerjaan mereka itu.

P : Kemudian ada orang yang memiliki tekad, motivasi, peduli dengan orang lain.. semacam penggerak masyarakat ada pak?

C.3 : Kalau penggerak ada mbak, tadi yang saya bilang diatas salah satu contohnya itu partisipasi masyarakat yang antusias untuk ikut kegiatan penanggulangan bencana.

P : Saya mau tanya,hal yang pernah dilakukan menurut harapan bapak kedepannya bagaimana tentang yang kurang-kurang ini?

C.3 : Ya mudah-mudahan untuk kedepannya dihimbau masyarakat untuk waspada, karena domisili masyarakat tawangmangu itu dipinggir tebing yang rawan dengan bencana kami juga tiap bulan itu kumpul dengan linmas lha materi saya tolong untuk dilansir ke desa masing-masing,khususnya itu yang tadi di tengklik dan bandardawung untuk behati hati ada saat musim hujan, karena musim itu juga ada ancaman juga ada peluang klau musim hujan itu jelas identik dengan masalah banjir tanah longsor, kalau musim kemarau adanya kebakaran, jadi untuk kedua musim itu sudah ada ancaman kalau ada terjadi bencana saya segerakan komunikasi untuk ditangani gitu aja.

P : Ohh iya untuk komunitas ada nggak pak?

C.3 : Kalau itu yaa secara naluri sudah membantu semua mbak jadi semua sudah di kondisikan.

P : Begitu ya Pak. Ya mungkin ini saja yang mau saya tanyakan Pak. Terima kasih atas waktu waktunya sebelumnya Pak. Terima kasih sudah mau diganggu waktu kerjanya sama saya.

C.3 : Oh iya tidak apa-apa. Semoga apa yang Saya sampaikan bisa bermanfaat buat penelitiannya ya. Kalau butuh apa lagi langsung japri saja mbak. Kalau bisa bantu, saya bantu.

Lampiran 5.

Hasil Wawancara Sasaran 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENANGGULANGAN BENCANA LONGSOR

Estimasi Waktu: 30-60 menit

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor yang memiliki bahaya tinggi di kawasan lereng gunung lawu, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

“KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU DI INDONESIA”

DATA RESPONDEN

| | |
|---------------|--|
| Nama | : Nugroho Budisantoso, S.IP., M.Si |
| Jenis Kelamin | : (L/P) |
| Keterangan | : Kasi Kedaruratan & Logistik BPBD Karanganyar |
| No. HP | : 08121529105 |

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor khususnya di Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu.

Latar Belakang Penelitian:

Kabupaten Karanganyar berada pada lereng barat daya Gunungapi Lawu, morfologi bergelombang lemah hingga kuat dan lereng bervariasi mulai dari datar hingga curam. Naryanto (2010) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis citra satelit menunjukkan tingkat kerentanan gerakan tanah terindikasi

sebagai zona tingkat kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi mencapai 80% dari luas area kabupaten Karanganyar. Berdasarkan penggunaan lahan di daerah Karanganyar didominasi sawah, kebun dan permukiman. Topografi yang curam untuk kegiatan perkebunan akan terjadinya erosi dan tanah longsor pada musim penghujan sehingga membahayakan penduduk yang bermukim di bawahnya.

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya memposisikan masyarakat pada daerah bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

List Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nuri Iswoyo Ramadhani, mahasiswa Planologi ITS Surabaya. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan interview, dengan topik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor di kawasan lereng gunung lawu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

| Indikator | No | Variabel | Skor | | Keterangan |
|-----------|----|---|-----------|--------------|-------------------------------|
| | | | Ya = 1 | Tidak = 0 | |
| Fisik | | Sistem peringatan dini | | | |
| | 1 | Adakah sistem peringatan dini di daerah rawan longsor? | V | | tengkluk, menjing |
| | | Tempat evaluasi | | | |
| | 2 | Apakah ada tempat evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | Balai desa |
| | 3 | Sudah cukupkah lokasi tersebut menampung para korban bencana ? | V | | |
| | | Jalur evakuasi | | | |
| | 4 | Apakah ada jalur evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Rumah sakit | | | |
| | 5 | Apakah ada rumah sakit disekitar wilayah rawan bencana longsor? | | V | |
| | 6 | Apakah rumah sakit tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | | V | |
| | | Puskesmas/pustu | | | |
| | 7 | Apakah ada puskesmas/puskesmas pembantu disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Masing-masing kecamatan punya |
| | 8 | Apakah puskesmas/pustu tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Obat – obatan | | | |
| | 9 | Apakah terdapat penyediaan obat-obatan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 10 | Apakah obat-obat tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Pangan | | | |
| | 11 | Apakah terdapat penyediaan persediaan pangan di daerah Anda apabila terjadi | V | | |

| | | | | | |
|--------|-----------------------------------|---|---|---|------------------------------|
| | | bencana? | | | |
| | 12 | Apakah pangan tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | Dari APBD, BULOG |
| | Rambu – rambu tanda bahaya | | | | |
| | 13 | Apakah ada rambu-rambu tanda bahaya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan telekomunikasi | | | | |
| | 14 | Apakah ada jaringan telekomunikasi disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan TV | | | | |
| | 15 | Apakah ada jaringan TV disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan Radio | | | | |
| | 16 | Apakah ada jaringan radio disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jalan raya | | | | |
| | 17 | Apakah ada jalan raya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Tidak harus aspal |
| Sosial | Terminal | | | | |
| | 18 | Apakah ada terminal disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Tenaga medis | | | | |
| | 19 | Apakah tenaga medis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Tenaga paramedis | | | | |
| | 20 | Apakah tenaga paramedis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Aksi sosial | | | | |
| | 21 | Apakah telah ada aksi-aksi sosial (<i>seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya</i>) untuk mengurangi kerentanan penduduk dari berbagai pemangku kepentingan yang telah | | V | Ada bencana siap bantu-bantu |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|---|---|---|-----------------------|
| | | ditentukan dalam kebijakan-kebijakan pembangunan sosial? | | | |
| | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | | | |
| | 22 | Apakah telah ada dilaksanakan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem peringatan dini secara berkala oleh multi stakeholder? | V | | |
| | 23 | Apakah kegiatan tersebut dilaksanakan secara rutin dan berkala (misalnya enam bulan sekali)? | V | | |
| Keorganisasian /Kelembagaan | | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | | | |
| | 24 | Apakah terdapat lembaga di pemerintahan yang didukung relawan untuk melakukan praktik penanganan darurat bencana? | V | | BPBD, PMI, POLRI, TNI |
| | 25 | Apakah telah ada Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) dan/atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah anda? | V | | |
| | 26 | Apakah (Pusdalops dan/atau Komando Tanggap Darurat) telah memiliki kemampuan teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana? | V | | |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | | | |
| | 27 | Apakah telah ada suatu forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dan sebagainya? | V | | |
| | | Kerjasama swasta | | | |
| | 28 | Apakah terdapat kerja sama dengan pihak swasta dalam mengurangi risiko bencana? | V | | |
| Ekonomi | | Pertanian | | | |
| | 29 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertanian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 30 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertanian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| | Perkebunan | | | |
| | 31 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor perkebunan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 32 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor perkebunan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Peternakan | | | |
| | 33 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor peternakan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 34 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor peternakan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Pertambangan dan Penggalian | | | |
| | 35 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertambangan dan penggalian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 36 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertambangan dan penggalian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Pariwisata | | | |
| | 37 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pariwisata baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 38 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pariwisata memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| Bersikap/ motivasi | Penggerak masyarakat | | | |
| | 39 | Apakah terdapat orang yang memiliki tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu baik saat pra bencana, terjadi bencana, maupun pasca bencana? | V | |

D.4

(Kasi Kedaruratan & Logistik BPBD Karanganyar)

P : (Peneliti)

Dokumentasi Wawancara

| | |
|-----------------|---|
| Nama | : Nugroho Budisantoso, S.IP., M.Si |
| Jenis Kelamin | : (L/P) |
| Keterangan | : Kasi Kedaruratan&Logistik BPBD Karanganyar |
| Tempat | : Ruang Kerja Narasumber |
| Waktu wawancara | : Senin, 7 November 2016 (Mulai pk 08.15- 09.06) |



P : Selamat pagi pak, mohon maaf sebelumnya kalau saya mengganggu pak. Perkenalkan saya Nuri yang telah menghubungi bapak sebelumnya. Jadi kedatangan saya untuk wawancara dengan bapak terkait kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana.

D.4 : Ohh iya mbak silahkan..

P : Sistem peringatan dini di 3 kecamatan jenawi, ngargoyoso, dan tawangmangu ada dimana saja ya pak?

D4 : Tawangmangu (desa n kelurahan) desa tengklik

P : Kalo ngargoyoso, jenawi?

D4 : Desa jambon itu ikut desa menjing di jenawi, sebagian wilayah sudah direnovasi. Sementara ini, tapi sekarang sudah tidak berfungsi karena direlokasiarganya

P : Kalau sekarang juga masih pak?

D4 : Iya, perawatannya langsung dari ESDM,

P : Sistem peringatan dini sudah siap untuk skala yang besar?

D4 : Untuk skala besar belum, mungkin skala menengah

P : Kinerjanya Sistem peringatan dini sudah bagus?

D4 : Alhamdulillah sudah bisa untuk memantau, tapi ada beberapa dari pihak ESDM yang masih belum bisa mengawasi

P : Untuk kedepannya bagaimana pak?

F1.1

F1.2

F1.3

F1.4

D4 : Untuk jangka panjang kan urusan bupati juga, butuh persiapan pada 2017

P : Terkait kearifan lokal pak, masih adakah kira-kira?

F1.5 → D4 : Ada, di tawangmangu.

P : Oooo.. Untuk tempat evakuasi ada dimana saja ?

F2.1 → D4 : Balai desa, lapangan terdekat dengan titik lokasi, tergantung lokasi bencananya juga, agar aman juga dari lokasi titik kumpulnya

P : Bagaimana fasilitasnya pak? sudah mencukupi?

F2.2 → D4 : Cukup mbak

P : Lalu untuk jalur evakuasi akses bagaimana pak?

F3.1 → D4 : Ya dicarikan yang mudah, sekarang lagi menyusun kontiensi dan masih masuk proses penyusunanya

P : Untuk jalurnya itu udah dari aspal?

F3.2 → D4 : Nggak harus aspal atau apa yang dapat mempersulit kita sendiri. Pokoknya jalan yang askesnya mudah dan aman untuk warga

P : Bagaimana evakuasi yang dilakukan untuk para korban?

D4 : Kalau saat pada kejadiannya kan pasti ada relawan, pmi berpencair atau bergerak bersama sama untuk memindahkan warga ke tempat yang aman

P : Ada rumah sakit tidak pak di 3 kecamatan tersebut?

F4.1 → D4 : Kalo rumah sakit gak ada kayaknya mbak, rujukan di jengglong di kab. Karanganyar dan bersifat sementara

P : Puskesmas ada tidak pak disana?

F5.1 → D4 : Ada semua di tiap kecamatan

P : Bagaimana kondisi puskesmas?

F5.2 → D4 : Jika ada bencana ya sudah siap kan darurat, apalagi obat-obatan itu sudah siap sedia dari pihak kesehatan.

F6.1 →

P : Untuk pangan logistik gimana pak?

F7.1 → D4 : Sisi APBD juga menganggrakan, di DPA kabupaten bisa bentuk paket makanan, beras, sembako dari provinsi udah mencukupi

P : Sedangkan tenaga medis dan paramedis ada pak?

- D4 : Secara makro ada dinas sendiri yang menangani kesehatan. Tetapi yang jelas udah terbentuk PMI RS
- P : Rambu tanda bahaya di 3kecamatan itu ada dimana saja?
- D4 : Titik-titik tertentu sudah ada, jumlah belum tau tapi dari provinsi sudah dapat untuk daerah rawan.
- P : Bagaimana kondisi rambunya pak?
- D4 : Sebagian ada rusak kan biasa, tapi ada yang masih bagus
- P : Jaringan telekomunikasi ada tidak pak?
- D4 : Ada mbak, pesawat hp, pemancar di jenawi aja . kondisinya bagus
- P : Pernah ada masalah sama jaringan telekomunikasi pak?
- D4 : Di listrik ada gangguan kalo mati gak bisa komunikasi
- P : Kalo jaringan tv, radio ada pak?
- D4 : Ada cuma belum digunakan, cuma hp aja, dulu sudah dicarikan izinnya tapi BNPB belum memfasilitasi
- P : Ada jalan raya pak disana?
- D4 : Sudah ada, mungkin cuma ada beberapa yang rusak itu wajar
- P : Ada terminal di rawan bencana gak pak?
- D4 : Ada di jenawi, tawangmangu, ngargoyoso, jaraknya juga lumayan tapi tergantung lokasi bencana
- P : Bagaimana kondisi terminalnya?
- D4 : Ya sudah bagus
- P : Sudah ada lembaga dan forum yang bantu belum pak?
- D4 : Forum beberapa tapi belum aktif/optimal. Juga ada relawan yang aktif dan ada di sekitar 20 lebih dari seluruh kecamatan, ada dari masyarakat, TNI, POLRI, BRC dari Kodim, UBK dr Polres
- P : Apakah sudah ada aksi sosial?
- D4 : Pada waktu terjadi evakuasi aja aksi masyarakat, spontan
- P : Lembaga pemerintah yang turut andil dari mana saja?
- D4 : Satgas dari BPBD, PMI, POLRI, TNI
- P : Ada pusat pengendali operasi tidak pak?
- D4 : Sudah ada tapi belum optimal, karena gedung ini kan masih pinjam, fasilitas jugamasih bantuan, pembangunan

F14.1

F15.1

F8.1

F8.2

F9.1

F9.2

F10.1

F11.1

F12.1

F13.1

F13.2

F19.1

F16.1

F18.1

F18.2

pusdalop masih belum bisa optimal, secara fisik sudah ada rencana

P : Bagaimana upaya penanganannya? Sudah efektifkah?

F18.3

D4 : Sudah mbak

P : Apakah sudah ada simulasi pelatihan?

F17.1

D4 : Sudah sering diadakan, dari DPA dilokasi yang berbeda, biasanya anak-anak sekolah, biasanya kita diminta untuk jadi narasumbernya minimal 1 setaun didaerah yang rawan bencana

P : Pesertanya dari siapa saja?

F17.2

D4 : Masyarakat, SKBP, relawan

P : Bagaimana dengan antusias mereka pak?

F17.3

D4 : Senang antusias, biasanya kalau sudah ditetapkan di 1 tempat itu minta pelatihan terus berhubungan ada keterbatasannya, tempatnya kan gak disitu saja di tempat lain juga jadi gantian

P : Penyelenggaranya darimana saja pak?

F17.4

D4 : BPBD, BASARNAS, TNI, POLRI

P : Ohya pak, saya pernah dengar ada desa tangguh ya?

D4 : Iya mbak, tiap tahun provinsi jateng itu ada kegiatan tiap kabupaten juga dapat jatah terkait program itu

P : Ada kerjasama dengan pihak swasta tidak pak? CSR mungkin?

F20.1

B.2 : Ada mbak, dari mandiri berupa mobil operasional. Kalo kayak CSR/ kegiatan gitu belum ada

P : Ohya pak apakah ada usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) baik sebelum terjadi bencana, saat bencana terjadi maupun setelah bencana?

F21.1

F22.1

F24.1

F23.1

F25.1

B.2 : Yaada mbak, usaha untuk perbaikan dan pemulihan di semua sektor tentunya.. dan yang menangani sesuai dinas terkait

P : Apakah masyarakat yang bekerja di sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata)

memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu (musim tidak panen)?

B.2 : Maaf saya kurang tau mbak soal itu, coba coba tanyakan ke orang sana langsung aja.

P : Kemudian ada orang yang memiliki tekad, motivasi, peduli dengan orang lain.. ya seperti penggerak masyarakat ada pak?

B.2 : Ya ada mbak, di masing-masing kecamatan punya orang yang bisa dijadikan panutan

P : Ada saran kedepan untuk meningkatkan kapasitas pak?

D4 : Sekarang masih di proses kontigensi kaitanya dengan kejadian yang mungin terjadi di wilayahnya, kemudian kalau sudah menjadi kontigensikan bisa terjadi aksi dan sudah ada dokumennya disana, atau sudah dari perpu, untuk segi anggaran pada siap siagaan itu kita tambah untuk sosialisasi, pemasangan rambu-rambu dan selalu koordinasi dengan pihak lain juga. Dari sisi relawan BPBD sering mengadakan latihan.

P : Baik pak, terima kasih atas informasinya dan waktunya.

F21.2

F21.2

F23.2

F24.2

F25.2

F26.1

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran 5.

Hasil Wawancara Sasaran 2



JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA

KAPASITAS MASYARAKAT DALAM PENANGGULANGAN BENCANA LONGSOR

Estimasi Waktu: 30-60 menit

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor yang memiliki bahaya tinggi di kawasan lereng gunung lawu, kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.

“KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU DI INDONESIA”

DATA RESPONDEN

Nama : Rati
Jenis Kelamin : (L/P)
Keterangan : Pengepul sayur Kecamatan Tawangmangu
No. HP : 081330775233

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor khususnya di Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso dan Kecamatan Tawangmangu.

Latar Belakang Penelitian:

Kabupaten Karanganyar berada pada lereng barat daya Gunungapi Lawu, morfologi bergelombang lemah hingga kuat dan lereng bervariasi mulai dari datar hingga curam. Naryanto (2010) mengemukakan bahwa berdasarkan analisis citra satelit menunjukkan tingkat kerentanan gerakan tanah terindikasi

sebagai zona tingkat kerentanan gerakan tanah menengah hingga tinggi mencapai 80% dari luas area kabupaten Karanganyar. Berdasarkan penggunaan lahan di daerah Karanganyar didominasi sawah, kebun dan permukiman. Topografi yang curam untuk kegiatan perkebunan akan terjadinya erosi dan tanah longsor pada musim penghujan sehingga membahayakan penduduk yang bermukim di bawahnya.

Bencana longsor yang terjadi di Lereng Gunung Lawu Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karanganyar disebabkan oleh beberapa faktor yakni faktor geofisik (batuan, tanah, lereng) dan faktor aktivitas masyarakat terhadap penggunaan lahan serta intensitas hujan. Bencana tersebut menyebabkan kerugian baik materiil maupun jiwa (RTRW Kabupaten Karanganyar 2013-2032). Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kewaspadaan dan kesiapan dalam menghadapi bencana. Sehingga perlu adanya peran serta masyarakat dalam menjaga lingkungan dan tentunya diperlukan kerjasama antara pemerintah dengan masyarakat dalam menanggulangi bencana longsor. Karena kondisi yang berpotensi dan rawan maka perlu dikaji tingkat risiko bencana longsor sebagai upaya memposisikan masyarakat pada daerah bersangkutan. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah dari penelitian ini ialah bagaimana merumuskan pemetaan risiko bencana longsor di lereng Gunung Lawu Kabupaten Karanganyar?

List Pertanyaan

“Selamat (pagi/siang/sore/malam), perkenalkan nama saya Nuri Iswoyo Ramadhani, mahasiswa Planologi ITS Surabaya. Dalam kesempatan kali ini, saya ingin melakukan interview, dengan topik kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana longsor di kawasan lereng gunung lawu. Informasi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat buat penelitian saya”

| Indikator | No | Variabel | Skor | | Keterangan |
|-----------|----|---|-----------|--------------|--------------------------|
| | | | Ya = 1 | Tidak = 0 | |
| Fisik | | Sistem peringatan dini | | | |
| | 1 | Adakah sistem peringatan dini di daerah rawan longsor? | V | | Desa Tengklík |
| | | Tempat evaluasi | | | |
| | 2 | Apakah ada tempat evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | |
| | 3 | Sudah cukupkah lokasi tersebut menampung para korban bencana ? | V | | |
| | | Jalur evakuasi | | | |
| | 4 | Apakah ada jalur evakuasi bagi para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Rumah sakit | | | |
| | 5 | Apakah ada rumah sakit disekitar wilayah rawan bencana longsor? | V | | RS swasta di Tawangmangu |
| | 6 | Apakah rumah sakit tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Puskesmas/pustu | | | |
| | 7 | Apakah ada puskesmas/puskesmas pembantu disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | 8 | Apakah puskesmas/pustu tersebut sudah mencukupi baik dari segi kapasitas/kualitas bagi para korban bencana? | V | | |
| | | Obat – obatan | | | |
| | 9 | Apakah terdapat penyediaan obat-obatan di daerah Anda apabila terjadi bencana? | V | | |
| | 10 | Apakah obat-obat tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | | Pangan | | | |
| | 11 | Apakah terdapat penyediaan persediaan pangan di daerah Anda apabila terjadi | V | | |

| | | | | | |
|--------|-----------------------------------|---|---|--|--------------|
| | | bencana? | | | |
| | 12 | Apakah pangan tersebut sudah mencukupi sesuai kebutuhan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Rambu – rambu tanda bahaya | | | | |
| | 13 | Apakah ada rambu-rambu tanda bahaya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Di tengklik |
| | Jaringan telekomunikasi | | | | |
| | 14 | Apakah ada jaringan telekomunikasi disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan TV | | | | |
| | 15 | Apakah ada jaringan TV disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jaringan Radio | | | | |
| | 16 | Apakah ada jaringan radio disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| | Jalan raya | | | | |
| | 17 | Apakah ada jalan raya disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | Jalan tembus |
| | Terminal | | | | |
| | 18 | Apakah ada terminal disekitar daerah rawan bencana longsor? | V | | |
| Sosial | Tenaga medis | | | | |
| | 19 | Apakah tenaga medis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Tenaga paramedis | | | | |
| | 20 | Apakah tenaga paramedis tersebut sudah mencukupi dalam penanganan para korban bencana longsor? | V | | |
| | Aksi sosial | | | | |
| | 21 | Apakah telah ada aksi-aksi sosial (<i>seperti program kapasitas jaringan pangan, kesehatan, membangun perekonomian untuk menekan terbentuknya kelompok masyarakat miskin, asuransi infrastruktur, asuransi asset penduduk lainnya</i>) untuk mengurangi kerentanan penduduk dari berbagai pemangku kepentingan yang telah | | | |

| | | | | | |
|------------------------------------|----|---|---|---|--|
| | | ditentukan dalam kebijakan-kebijakan pembangunan sosial? | | | |
| | | Pendidikan/pelatihan penanggulangan bencana | | | |
| | 22 | Apakah telah ada dilaksanakan pelatihan, simulasi dan uji untuk sistem peringatan dini secara berkala oleh multi stakeholder? | V | | |
| | 23 | Apakah kegiatan tersebut dilaksanakan secara rutin dan berkala (misalnya enam bulan sekali)? | V | | |
| Keorganisasian /Kelembagaan | | Lembaga/ organisasi penanggulangan bencana | | | |
| | 24 | Apakah terdapat lembaga di pemerintahan yang didukung relawan untuk melakukan praktik penanganan darurat bencana? | V | | |
| | 25 | Apakah telah ada Pusat Pengendali Operasi (Pusdalops) dan/atau Sistem Komando Tanggap Darurat Bencana yang terstruktur dalam sebuah prosedur operasi di daerah anda? | V | | |
| | 26 | Apakah (Pusdalops dan/atau Komando Tanggap Darurat) telah memiliki kemampuan teknis dalam hal penanggulangan bencana khususnya dalam penanganan darurat bencana? | V | | |
| | | Forum/jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana | | | |
| | 27 | Apakah telah ada suatu forum yang berfungsi untuk mempercepat upaya pengurangan risiko bencana di daerah rawan bencana yang terdiri dari aktor-aktor dari beda kelompok seperti pemerintah, LSM, PMI, Akademisi, Media, Ulama dan sebagainya? | | | |
| | | Kerjasama swasta | | | |
| | 28 | Apakah terdapat kerja sama dengan pihak swasta dalam mengurangi risiko bencana? | | | |
| Ekonomi | | Pertanian | | | |
| | 29 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertanian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | | |
| | 30 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertanian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V | |

| | | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|---|---|---|
| | Perkebunan | | | |
| | 31 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor perkebunan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 32 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor perkebunan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Peternakan | | | |
| | 33 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor peternakan baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 34 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor peternakan memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Pertambangan dan Penggalian | | | |
| | 35 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pertambangan dan penggalian baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 36 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pertambangan dan penggalian memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Pariwisata | | | |
| Bersikap/ motivasi | 37 | Apakah terdapat usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor pariwisata baik sebelum bencana terjadi, saat bencana terjadi maupun setelah terjadi bencana? | V | |
| | 38 | Apakah masyarakat yang bermata pencaharian di sektor pariwisata memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu? (ketika tidak pada musim panen) | | V |
| | Penggerak masyarakat | | | |
| | 39 | Apakah terdapat orang yang memiliki tekad untuk bertahan, mencintai atau peduli pada orang lain, keberanian serta keinginan untuk saling membantu baik saat pra bencana, terjadi bencana, maupun pasca bencana? | V | |

E.5

(Pengepul sayur Kecamatan Tawangmangu)

P : (Peneliti)

| | |
|-----------------|--|
| Nama | : Rati |
| Jenis Kelamin | : (L/P) |
| Keterangan | : Pengepul sayur Kecamatan Tawangmangu |
| Tempat | : Rumah Narasumber |
| Waktu wawancara | : Jumat, 23 Desember 2016 (Mulai pk 09.05- 09.50) |

P : Selamat pagi bu, mohon maaf sebelumnya kalau saya mengganggu bu. Perkenalkan saya Nuri dari mahasiswa ITS Surabaya. Jadi kedatangan saya kali ini untuk wawancara dengan ibu terkait kapasitas masyarakat dalam penanggulangan bencana.

E.5 : Iya mbak, monggo sini-sini.. duduk sini mbak.

P : Baik bu.. jadi begini sistem peringatan dini apakah ada diwilayah tawangmangu sini?

E.5 : Untuk sistem peringatan dininya disini setau saya ada 2 di desa mogul dan di desa tengklik

F1.1

P : Kemudian apakah sistem peringatan dini itu sudah dapat menjangkau masyarakat sekitar bu?

E.5 : Ya mbak sudah

F1.2

P : Kinerja sistem perinatan dininya gimana bu, apa ada masalah atau tidak?

E.5 : Tidak ada masalah setau saya mbak

F1.3

P : Kemudian masih ada nggak bu masyarakat yang masih memanfaatkan kearifan lokal, terkait fenomena alam atau perkiraan dari masyarakat?

C.3 : Ya ada mbak.. paling kalo ada tanda-tanda dari alam sekitar gitu. Tapi ya sekarang kita udah siap-siap kok barangkali secara tiba-tiba longsor datang

F1.4

P : Kemudian bu, terkait tempat evakuasi apa sudah di sediakan ?

F2.1

E.5 : Ada, sudah di permanenkan di desa tengklik mbak.

P : Bagaimana fasilitasnya bu apakah sudah mencukupi ?

F2.2

E.5 : Yaa udah layak huni lah mbak

P : Kemudian terkait jalur evakuasi bu? Itu melewati mana saja?

F3.1

E.5 : Ada mbak, lewat perkampungan

P : Biasanya kalau terjadi longsor gimana cara warga evakuasi?

F3.2

E.5 : ya langsung lari dibantu dengan BPBD, relawan gitu

P : Ada nggak rumah sakit terdekat di daerah sini bu?

F14.1

E.5 : Kalau di tiap desa itu ada bidan mbak, bidan desa.

F4.1

Rumah sakit gak ada mbak

P : Ohh, itu maksudnya masuk ke puskesmas pembantu

F5.1

E.5 : iya itu pembantu puskesmas

P : Puskesmas yang ada sudah mencukupi semua kebutuhan bu?

F5.2

E.5 : Sudah mencukupi.

P : Ini terkait obat-obatan bu ketika ada bencana banyakkah obat-obatan yang tersedia untuk para korban?

F6.1

E.5 : Cukup mbak kalo buat obat

P : Biasanya obat-obatnya dari mana pak?

F6.2

E.5 : Ya dari puskesmas, dinas kesehatan

P : Terkait pangan bu apa sudah cukup untuk para korban ketika terjadi bencana?

F7.1

E.5 : Sudah cukup mbak, dari BPBD juga udah ngasih sumbangan. Biasanya berupa sembako gitu

P : Kemudian terkait tenaga medis bu, banyak kah tenaga medisnya?

F14.2

E.5 : Banyak mbak disinikan banyak bidan dan tenaga medisnya dipuskesmas

P : Kalau tenaga para medis bu kayak pembantu medis ada bu?









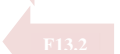



F15.1

E.5 : Ada pendampingnya itu dari puskesmas dari desa juga.

P : Kemudian terkait rambu tanda bahaya ada bu?

E.5 : Ada mbak

F8.1

- P : Lokasinya dimana aja?
- E.5 : Saya taunya desa tengklik  F8.2
- P : Kemudian terkait jaringan telekomunikasi ada ya bu?
- E.5 : Jelas ada mbak  F9.1
- P : Kalau untuk masyarakatnya jaringan komunikasinya sudah lancar?
- E.5 : Biasanyakan dari HP sudah bisa mbak, kadang sinyal kurang stabil mbak  F9.2
- P : Kalau saluran jaringan TV nya?
- E.5 : Bagus ini, bisa nyaut semua desa-desa juga sudah semua,  F10.1
- P : Kalau jaringan radio?
- E.5 : Bisa mbak, gelombangnya nyaut semua  F11.1
- P : Kemudian jalan raya bu, apa ada jalan raya di daerah rawan bencana?
- E.5 : Jalan tembusan itu mbak, Jalannya sangat bahaya mbak, berupa tebing gitu cuma sudah aspalan  F12.1
- P : Ini terkait terminal bu dirawan bencana itu ada terminal nggak?
- E.5 : Ada mbak kalo terminal di Tawangmangu  F13.1
- P : Ada angkot nggak bu ?
- E.5 : Jarang mbak, kebanyakan mereka punya motor sendiri  F13.2
- P : Terkait organisasi bencana apakah sudah ada forum bu, pernah dengar kah?
- E.5 : wah kurang tau mbak kalo tentang forum  F19.1
- P : Sudah ada aksi-aksi sosialnya ada nggak bu?
- E.5 : ya kalo ada bencana mbak, saling membantu satu sama lainnya  F16.1
- P : Maksud saya itu kayak misal aksi sosialnya itu program jaringan pangan gitu ada?
- E.5 : kalo itu belum ada setau saya  F16.2
- P : tau lembaga pemerintahan yang turut serta waktu bencana ada apa aja bu?
- E.5 : setau saya BPBD, POLISI, TNI, dan relawan mbak  F18.1
- P : Apakah sudah ada pelatihan/simulasi terkait sistem peringatan dini dari stakeholder atau dari bpbd gitu?

F17.1

E.5: Kalau BPBD sering mengadakan latihan bagi masyarakat, ada sosialisasi juga

F17.2

P : Bagaimana partisipasi masyarakat bu?

E.5 : Ya mereka merespon mbak, antusias lah

F17.3

P : Penyelenggaranya dari mana bu?

E.5 : Dari BPBD mbak biasanya yang ngasih pelatihan, simulasi

P : Terus ada kerjasama dengan pihak swasta tidak bu?

F20.1

E.5 : Ada mbak setau saya, tapi bentuknya seperti apa saya kurang tau

P : Kemudian apakah ada usaha untuk memperbaiki dan memulihkan sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) baik sebelum terjadi bencana, saat bencana terjadi maupun setelah bencana?

F21.1

F22.1

F24.1

F25.1

F23.1

E.5 : Ya ada mbak, kalau usaha untuk pemulihan di sektor-sektor itu tadi, kan pemulihan itu juga untuk keberlangsungan ekonomi bagi masyarakat kecil kayak kita ini.

P : Lalu apakah masyarakat yang bekerja di sektor (Pertanian, perkebunan, peternakan, pertambangan, pariwisata) memiliki pekerjaan lainnya pada musim tertentu (musim tidak panen)?

F21.2

F21.2

F23.2

F24.2

F25.2

E.5 : Tidak ada setau saya mbak...jadi ya masyarakat itu bergantung pada pekerjaan mereka itu. Apalagi saya, saya ketergantungan dengan hasil panen dari para petani.

P : oo iya bu.. Kemudian ada orang yang memiliki tekad, motivasi, peduli dengan orang lain.. semacam penggerak masyarakat ada bu?

F26.1

E.5 : Kalau penggerak ada mbak, tiap desa pasti ada orang yang bisa diunggulkan dan menjadi contoh

P : Baik bu, mungkin ini saja yang mau saya tanyakan. Terima kasih atas waktunya. Terima kasih sudah mau membantu.

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 16 Februari 1994 dan merupakan anak pertama dari pasangan Suminto, S.H., M.Si dan Surati, S.Si. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN Airlangga III No.200 Surabaya, SMP Negeri 6 Surabaya, SMA Negeri 15 Surabaya, dan terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota

ITS dengan NRP 3612100046 melalui jalur SNMPTN tulis.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam kepanitian-kepanitian yang diselenggarakan di lingkungan PWK, FTSP maupun ITS. Selain itu, penulis juga aktif dalam beberapa organisasi kemahasiswaan di kampus, antara lain HMPL ITS sebagai staff Biro Kaderisasi periode 2013-2014 dan Anggota Badan Perwakilan Angkatan periode 2014-2015, serta aktif pula di BEM FTSP sebagai staff Departemen Riset Teknologi dan Keprofesian periode 2013-2014 dan menjabat sebagai Sekretaris Kabinet I periode 2014-2015. Penulis ikut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengembangan minat bakat lingkup jurusan yakni Samanologi dan Srikandi Futsal Putri PWK. Prestasi yang pernah diraih yakni juara 2 Futsal Putri Olimpiade FTSP pada tahun 2013 dan juara 1 pada tahun 2015. Penulis pernah menimba pengalaman sebagai asisten mata kuliah Sistem Informasi Perencanaan dan Teknik Analisis Kuantitatif. Penulis dapat dihubungi melalui email nuri.ramadhani46@gmail.com

“Halaman ini sengaja dikosongkan”